

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA

POROČILO
ZA LETO 2022

Ljubljana, februar 2023

Poročilo za leto 2022, letnik 25
ISSN 1408-9602

Izdala Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani.

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

Oblikovanje naslovnice: Kubelj d.o.o.
Prelom strani: Lidija Nemeč Golobič
Lektoriranje: Darja Vranjek

KAZALO

1. UVOD	8
2. ORGANIZIRANOST BIOTEHNIŠKE FAKULTETE	10
2.1. ODDELKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE.....	10
2.2. ORGANI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE.....	13
2.3. PREDSTAVNIKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V ORGANIH UNIVERZE*	14
2.4. SPREMLJANJE KAKOVOSTI	15
3. POGOJI ZA OPRAVLJANJE DEJAVNOSTI	16
3.1. OSEBJE	16
3.2. MATERIALNI POGOJI.....	19
3.2.1. <i>Upravljanje stvarnega premoženja</i>	19
3.2.2. <i>Finančno poslovanje v letu 2022</i>	20
4. ŠTUDIJSKE ZADEVE	25
4.1. ŠTUDIJI PRVE IN DRUGE STOPNJE.....	25
4.1.1. <i>Študijski programi</i>	25
4.1.2. <i>Gibanje števila vpisa študentov</i>	25
4.1.3. <i>Vpis v študijskem letu 2022/2023</i>	26
4.1.4. <i>Prehodnost študentov v študijsko leto 2022/23</i>	32
4.1.5. <i>Študentske ankete</i>	40
4.1.6. <i>Oris razmer, v katerih je potekalo izvajanje študijskega programa in odprta vprašanja</i>	41
4.1.7. <i>Tutorstvo</i>	49
4.1.8. <i>Obštudijska dejavnost Kariernega centra BF</i>	49
4.1.9. <i>Študentski svet BF</i>	50
4.2. ŠTUDIJI TRETJE STOPNJE	51
4.2.1. <i>Interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti</i>	51
4.2.2. <i>Izvajanje doktorskega študijskega programa Bioznanosti</i>	57
4.2.3. <i>Interdisciplinarni bolonjski doktorski študiji Biomedicina, Statistika in Varstvo okolja</i>	62
4.3. STALNO STROKOVNO IZPOLNJEVANJE.....	66
4.3.1. <i>Oddelek za agronomijo</i>	66
4.3.2. <i>Oddelek za biologijo</i>	68
4.3.3. <i>Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire</i>	70
4.3.4. <i>Oddelek za krajinsko arhitekturo</i>	72
4.3.5. <i>Oddelek za lesarstvo</i>	72
4.3.6. <i>Oddelek za mikrobiologijo</i>	73
4.3.7. <i>Oddelek za zootehniko</i>	74
4.3.8. <i>Oddelek za živilstvo</i>	76
4.3.9. <i>Botanični vrt, strokovne službe Dekanata in centralna knjižnica</i>	81
5. ZNANSTVENORAZISKOVALNO DELO	83
5.1. PREGLED RAZISKOVALNIH PROGRAMOV BIOTEHNIŠKE FAKULTETE	85
5.2. INFRASTRUKTURNI CENTRI V OKVIRU MREŽE RAZISKOVALNIH INFRASTRUKTURNIH CENTROV UL (MRIC UL) V OBDOBJU 2022-2027.....	87
5.3. PREGLED RAZISKOVALNIH SKUPIN (RS) BIOTEHNIŠKE FAKULTETE.....	88
5.4. PREGLED RAZISKOVALNIH PROJEKTOV (TEMELJNIH, APLIKATIVNIH, PODOKTORSKIH TER CRP), KI JIH (SO)FINANCIRA JAVNA AGENCIJA ZA RAZISKOVALNO DEJAVNOST RS V LETU 2022	91
5.5. PREGLED RAZISKOVALNIH PROJEKTOV (TEMELJNIH, APLIKATIVNIH TER CRP), KI JIH (SO)FINANCIRA JAVNA AGENCIJA ZA RAZISKOVALNO DEJAVNOST RS V LETU 2022 (BF SOIZVAJALKA PRI DRUGI RO)	98
5.6. MEDNARODNI PROJEKTI, KI SE IZVAJAJO NA BIOTEHNIŠKI FAKULTETI V LETU 2022.....	106
5.7. PREGLED DRUGIH RAZISKOVALNIH PROJEKTOV	114
5.8. KRATEK ORIS RAZISKOVALNEGA DELA PO PODROČJIH	119
5.8.1. <i>Oddelek za agronomijo</i>	119
5.8.2. <i>Oddelek za biologijo</i>	121
5.8.3. <i>Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire</i>	123

5.8.4. Oddelek za krajinsko arhitekturo.....	124
5.8.5. Oddelek za lesarstvo.....	125
5.8.6. Oddelek za mikrobiologijo.....	126
5.8.7. Oddelek za zootehniko.....	128
5.8.8. Oddelek za živilstvo.....	131
6. MEDNARODNO SODELOVANJE.....	133
6.1. MEDNARODNO SODELOVANJE NA IZOBRAŽEVALNEM PODROČJU.....	133
6.1.1. Študijske izmenjave in praktična usposabljanja.....	134
6.1.2. Pregled študentov BF, ki so odšli na študijsko izmenjavo ali praktično usposabljanje v študijskem letu 2021/2022.....	135
6.1.3. Pregled študentov tujih institucij, ki so prišli na študijsko izmenjavo ali praktično usposabljanje na BF v študijskem letu 2021/2022.....	135
6.2. GOSTOVANJE PREDAVATELJEV BF S PREDAVANJI IN UMETNIŠKIMI PREDSTAVITVAMI V TUJINI (BREZ PREDAVANJ V OKVIRU PROGRAMA ERASMUS+).....	136
6.3. GOSTOVANJE TUJIH PREDAVATELJEV S PREDAVANJI IN UMETNIŠKIMI PREDSTAVITVAMI NA BF (TUDI PREDAVANJA V OKVIRU PROGRAMA ERASMUS+).....	141
6.4. MEDNARODNE ZNANSTVENE PRIREDITVE.....	145
7. STROKOVNO DELO.....	148
7.1. ODDELEK ZA AGRONOMIJO.....	148
7.2. ODDELEK ZA BIOLOGIJO.....	150
7.3. ODDELEK ZA GOZDARSTVO.....	152
7.4. ODDELEK ZA KRAJINSKO ARHITEKTURO.....	152
7.5. ODDELEK ZA LESARSTVO.....	155
7.6. ODDELEK ZA MIKROBIOLOGIJO.....	155
7.7. ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO.....	156
7.8. ODDELEK ZA ŽIVILSTVO.....	156
8. KNJIŽNIČNA IN DOKUMENTACIJSKA DEJAVNOST.....	158
9. NAGRADE IN PRIZNANJA DELAVCEM IN ŠTUDENTOM.....	161
9.1. ODDELEK ZA AGRONOMIJO.....	161
9.2. ODDELEK ZA BIOLOGIJO.....	161
9.3. ODDELEK ZA GOZDARSTVO.....	162
9.4. ODDELEK ZA KRAJINSKO ARHITEKTURO.....	163
9.5. ODDELEK ZA LESARSTVO.....	164
9.6. ODDELEK ZA MIKROBIOLOGIJO.....	164
9.7. ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO.....	164
9.8. ODDELEK ZA ŽIVILSTVO.....	164
9.9. ŠTUDIJ BIOTEHNOLOGIJE.....	166
10. PREGLED REALIZACIJE UKREPOV.....	168
10.1. IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST.....	168
10.2. RAZISKOVALNA DEJAVNOST.....	174
10.3. UMETNIŠKA DEJAVNOST.....	176
10.4. PRENOS IN UPORABA ZNANJA.....	177
10.5. USTVARJALNE RAZMERE ZA DELO IN ŠTUDIJ.....	179
10.6. UPRAVLJANJE IN RAZVOJ SISTEMA KAKOVOSTI.....	181
10.7. POSLOVANJE.....	183
10.8. RAZVOJNI CILJI.....	191
10.8. KLJUČNE IZBOLJŠAVE.....	194
11. PREGLED NOVIH UKREPOV.....	196
11.1. IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST.....	196
11.2. RAZISKOVALNA DEJAVNOST.....	201
11.3. UMETNIŠKA DEJAVNOST.....	204
11.4. PRENOS IN UPORABA ZNANJA.....	206
11.4. USTVARJALNE RAZMERE ZA DELO IN ŠTUDIJ.....	210

11.5.	UPRAVLJANJE IN RAZVOJ SISTEMA KAKOVOSTI.....	212
11.6.	POSLOVANJE.....	215
11.7.	RAZVOJNI CILJI	227
12.	BIBLIOGRAFIJA BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V LETU 2022	230
12.	KAZALO PREGLEDNIC IN PRILOG	261

1. UVOD

Spoštovani,

predstavljamo vam poročilo o delu Biotehniške fakultete v letu 2022. Poročilo vsebuje podrobno predstavitev fakultete in njenega delovanja, s posebnim poudarkom na predstavitvi pedagoškega, raziskovalnega in tržno-razvojnega dela. Ob tem tudi izpostavljam dosegne, tveganja in predlagane ukrepe za izboljšanje stanja v prihodnje.

Leto 2022 je zaznamovala 75-letnica Biotehniške fakultete, ki smo jo slavnostno praznovali 17. oktobra v Cankarjevem domu. Maja smo sprejeli Strategijo Biotehniške fakultete 2022-2023, v kateri smo si zadali cilj postati vodilna raziskovalna in pedagoška visokošolska ustanova v regiji na področju ved o življenju, biogospodarstva in varstva okolja.

Biotehniška fakulteta je leto 2022 v celoti izpeljala s pomočjo enotnega Akademsko poslovno-informacijskega sistema (APIS) in vseh njegovih podpornih informacijskih sistemov. Zaradi uvedbe APIS smo na BF uvedli vrsto sprememb in se prilagodili sodobnim standardom poslovanja. V letu 2022 smo začeli tudi z uvajanjem modula LODN (Letni osebni delovni načrt). V sodelovanju z Zbornico za arhitekturo in prostor Slovenije smo v februarju 2022 uspešno zaključili javni projektni enostopenjski natečaj za izbiro strokovno najprimernejše rešitve izgradnje stavbe za razvojno raziskovalne programe na področju hrane v sklopu prizidka k UL Biotehniški fakulteti Oddelku za živilstvo.

Finančni rezultat fakultete je pozitiven. Tudi v letu 2022 smo del presežnih sredstev iz leta 2021 prenesli v investicijski sklad za nakup opreme in investicijsko vzdrževanje, kjer se je poraba v primerjavi z letom 2021 povečala, del sredstev pa smo pustili nerazporejen in so namenjena za razvoj dejavnosti.

Biotehniška fakulteta je imela konec leta 2022 671 zaposlenih, kar je za 4 več kot preteklo leto. V študijskem letu 2022/23 je bilo na 1. stopnji vpisanih 1561 študentov (41 manj kot leto prej), na 2. stopnji 654 študentov (16 več kot leto prej) in na doktorskem študiju Bioznanosti 205 študentov, kar je enako kot v prejšnjem letu. Prvič je z rednim napredovanjem potekal vpis v četrti letnik štiri letnega programa študija. Od 57 prvič vpisanih študentov je v študijskem letu 2022/23 dobilo status mladega raziskovalca novih 13 študentov, kar je 10 manj kot v študijskem letu 2021/22.

Na fakulteti uspešno izvajamo raznolik tutorski program in sicer tutorstvo učiteljev, študentsko tutorstvo, tutorstvo za študente s posebnimi potrebami in za tuje študente na izmenjavni. V delavnice Kariernega centra BF in ostalih Kariernih centrov Univerze v Ljubljani je bilo v letu 2022 vključenih 560 študentov BF na skupno 87 dogodkih in 104 so se udeležili različnih sodelovanj z delodajalci. Izvedeno je bilo 50 individualnih svetovanj študentom. Na platformi »alumni UL« je trenutno število članov vseh sekcij kluba alumnov Biotehniške fakultete 861, od tega jih je bilo 200 pridobljenih v letu 2022.

Raziskovalno delo je bilo v letu 2022 na Biotehniški fakulteti organizirano v 25 raziskovalnih programih in 48 raziskovalnih skupinah. Na BF poteka 42 temeljnih in skoraj toliko tudi drugih, bolj v aplikacije usmerjenih projektov, ki jih finančno podpira ARRS. Naši raziskovalci sodelujejo v več kot 90 mednarodnih projektih, katerih glavnino predstavljajo projekti iz programov H2020, HEurope, LIFE, Erasmus+, itd. Med njimi trenutno posebej izstopata dva, ERC projekt PHAGECONTROL, ki ga je v letu 2021 pridobila doc. dr. Anna Dragoš z Oddelka za mikrobiologijo in HE projekt ACCORDs, ki ga kot prvega iz tega programa na BF koordinira prof. dr. Damjana Drobne z Oddelka za biologijo.

Raziskovalna aktivnost kaže rezultate tudi v kakovosti raziskovalnega dela, ki je prepoznano znotraj UL in širše. V letu 2022 je bila med najodličnejšimi raziskovalnimi dosežki na UL izbrana tudi raziskava o vplivu mikroplastike iz medicinskih mask za enkratno uporabo na kopenske nevretenčarje, ki jo je vodila doc. dr. Anita Jemec Kokalj z Oddelka za biologijo. Prof. dr. Nina Gunde-Cimerman z Oddelka za biologijo je bila oktobra, kot druga ženska v zgodovini, izvoljena v trajni naziv znanstvena svetnica na Slovenski akademiji znanosti in umetnosti in sicer za področje ekstremofilnih raziskav v zvezi s podnebnimi spremembami. Na standfordsko lestvico, ki prikazuje 2 % najboljših raziskovalcev na svetovni ravni, je uvrščenih 14 raziskovalcev z BF.

Konec 2022 je imela Biotehniška fakulteta podpisanih blizu 180 medinstitucionalnih sporazumov Erasmus+. V študijskem letu 2021/2022 je bilo izvedenih 66 odhajajočih mobilnosti študentov z namenom študija in 53 z namenom praktičnega usposabljanja, skupaj 119, kar je 77 študentov več kot v letu prej. Preko različnih programov mobilnosti je bilo izvedenih 56 obiskov naših visokošolskih učiteljev ali osebja v tujini, večinoma z namenom poučevanja, nekaj pa tudi z namenom usposabljanja. Na fakulteti smo gostili 45 visokošolskih učiteljev iz tujine, ki so izvedli 47 predavanj.

Knjižnice BF so v letu 2022 za potrebe bibliografije raziskovalcev prispevale in redaktirale 5.315 zapisov. Skupno so imele 3.177 aktivnih uporabnikov in izposodile (na dom in v čitalnico) 15.772 enot knjižničnega gradiva.

Ključne spremembe na področju kakovosti so povezane z uvedbo novega Poslovnega informacijskega sistema APIS. Zaradi uvedbe tega informacijskega sistema smo na BF uvedli vrsto sprememb in se prilagodili sodobnim standardom

poslovanja. Poleg tega je na kakovost vplivalo tudi sprejetje Strategije BF do l. 2027 in aktivnosti v povezavi s pripravo akcijskega načrta za 2023. Od približno 230 ukrepov iz programa dela BF za 2022 smo jih 26 % izvedli, 28 % delno izvedli in 27 % prenesli v program dela za 2023. Okoli 9 % ukrepov ostaja na ravni predloga in prav toliko smo jih opustili oz. prenesli iz kategorije Razvojni cilji v druge kategorije. Na pedagoškem področju nas v prihodnjih letih čakajo novi izzivi predvsem na področju prenove in ponudbe visokošolskih programov in internacionalizacije in na raziskovalnem vzpostavitve večje sinergije delovanja med skupinami znotraj BF ter pridobitev večjih infrastrukturnih in koordinacijskih projektov EU. Ključni ukrepi v letu 2023 bodo vezani na izvajanje Strategije in Akcijskega načrta BF.

prof. dr. Marina Pintar, dekanja

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>

Dekanja: dr. Marina PINTAR, red. prof.
Prodekani: dr. Mojca GOLOBIČ, red. prof., za kakovost in gospodarske zadeve
dr. Jasna DOLENC KOCE, red. prof., za študijske zadeve
dr. Andrej BONČINA, red. prof., za znanstvenoraziskovalno delo
Tajnik fakultete: Darko KLOBUČAR, univ. dipl. org.
Vodja službe za splošne, pravne in kadrovske zadeve:
Nataša MIKLAVČIČ, univ. dipl. ekon.
Vodja finančno-računovodske službe:
Ana KAPLAN NOVAK, univ. dipl. ekon.
Vodja projektne pisarne:
Mateja BREGANT PERIČ, mag. upr. ved
Vodja službe za študijske zadeve in mednarodno sodelovanje:
dr. Karla ŠTURM, univ. dipl. inž. agr.

2.1. ODDELKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE

Oddelek za agronomijo (A) Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 320-30-00,
faks: (01) 423-10-88
Prodekan za področje agronomije: dr. Denis Rusjan, red. prof.
E-pošta: denis.rusjan@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. Marko Kreft, red. prof.
E-pošta: marko.kreft@bf.uni-lj.si
Tajnica oddelka: Tanja Dečman Flis, univ. dipl.

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire (G) Večna pot 83, 1000 Ljubljana,
tel.: (01) 320-30-00, faks: (01) 257-11-69
Prodekan za področje gozdarstva: dr. Klemen Jerina, red. prof.
E-pošta: klemen.jerina@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: doc. mag. Mateja Kregar Tršar
E-pošta: mateja.kregar@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
Prodekan za področje lesarstva: dr. Maks Merela, izr. prof.
E-pošta: maks.merela@bf.uni-lj.si
Tajnik oddelka: Anton Zupančič, univ. dipl. inž. les.

* Stanje na dan 31. 12. 2021.

Oddelek za mikrobiologijo (M) Večna pot 111, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 320-30-00,
Prodekanja za področje mikrobiologije: dr. Ines Mandić Mulec, red. prof.
E-pošta: ines.mandicmulec@bf.uni-lj.si
Tajnica oddelka: Irena Kržan, mag. posl. ved.

Oddelek za zootehniko (Z) Groblje 3, 1230 Domžale, tel.: (01) 320-30-00, faks: (01) 724-10-05
Prodekanja za področje zootehniko: dr. Tatjana Pirman, red. prof.
E-pošta: tatjana.pirman@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. Barbka Jeršek, red. prof.
E-pošta: barbka.jersek@bf.uni-lj.si
Tajnica oddelka: mag. Selma Uršula Muhar, univ. dipl. inž. živ. tehnol.

Oddelek za agronomijo - katedre

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

Posebne enote

Laboratorijsko polje in tehnična služba
Laboratorij za fitomedicino
Ampelografski vrt Kromberg
Raziskovalno polje za lupinasto sadje Maribor
Hortikulturni center BF Križcijan pri Novi Gorici
Infrastrukturni center za pedologijo in varstvo okolja
Center za genske vire, žlahtnjenje in introdukcijo kmetijskih rastlin
Knjižnica in INDOK
Tajništvo

Oddelek za biologijo - katedre

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

Posebne enote

Center za speleobiološke raziskave Univerze v Ljubljani Biotehniške fakultete v Postojnski jami
Center za čebelarstvo
Knjižnica - skupna z NIB, organizirana v okviru NIB
Tajništvo

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire - katedre

Katedra za gojenje gozdov
Katedra za gozdno tehniko in ekonomiko
Katedra za urejanje gozdov in ekosistemske analize
Katedra za krajinsko znanost in geoinformatiko
Katedra za zdravje gozda in upravljanje prostoživečih živali

Posebni enoti

Knjižnica in INDOK
Tajništvo

Oddelek za krajinsko arhitekturo - katedra

Katedra za krajinsko planiranje in oblikovanje
Tajništvo

Oddelek za lesarstvo - katedre

Katedra za tehnologijo lesa
Katedra za lesne škodljivce, zaščito in modifikacijo lesa
Katedra za mehanske obdelovalne tehnologije lesa
Katedra za lepljenje, lesne kompozite, obdelavo površin in konstruiranje
Katedra za kemijo lesa in drugih lignoceluloznih materialov
Katedra za management in ekonomiko lesnih podjetij

Posebne enote

Center za testiranje in certificiranje
Center za plazmo
Knjižnica in INDOK
Tajništvo

Oddelek za mikrobiologijo – katedre

Katedra za mikrobno ekologijo in fiziologijo
Katedra za mikrobno diverzitetu, mikrobiomiko in biotehnologijo
Tajništvo

Oddelek za zootehniko – katedre

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

Posebne enote

Inštitut za mlekarstvo in probiotike
Knjižnica in INDOK
Tajništvo

Oddelek za živilstvo – katedre

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

Posebne enote

Skupina za humano prehrano
Knjižnica in INDOK
Tajništvo

Dekanat – katedre

Katedra za športno vzgojo

Posebna enota

Botanični vrt

Centralna biotehniška knjižnica in INDOK

Tajništvo fakultete

Nacionalni inštitut za hrano

2.2. ORGANI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE

Senat

Predsednica: prof. dr. Marina Pintar, dekanja

Člani: prof. dr. Denis Rusjan (A), prof. dr. Nataša Štajner (A), prof. dr. Marko Kreft (B), prof. dr. Rok Kostanjšek (B), prof. dr. Klemen Jerina (G), doc. dr. Matija Klopčič (G), doc. mag. Mateja Kregar Tršar (KA), prof. dr. Davorin Gazvoda (KA), izr. prof. dr. Maks Merela (L), prof. dr. Manja Kitek Kuzman (L), prof. dr. Ines Mandić Mulec (MB), prof. dr. Gorazd Avguštin (MB), prof. dr. Tatjana Pirman (Z), izr. prof. dr. Luka Juvančič (Z), prof. dr. Barbka Jeršek (Z), prof. dr. Blaž Cigić (Z), prof. dr. Polona Jamnik (BTH), Miha Kosec, Luka Mravlje, Metod Cvetko, Nikolina Mencin, Nina Barborič (študenti)

Upravni odbor

Predsednica: prof. dr. Mojca Korošec

Člani: prof. dr. Mojca Golobič (prodekanja BF), prof. dr. Denis Rusjan (A), prof. dr. Marko Kreft (B), prof. dr. Klemen Jerina (G), doc. mag. Mateja Kregar Tršar (KA), izr. prof. dr. Maks Merela (L), prof. dr. Ines Mandić Mulec (MB), prof. dr. Tatjana Pirman (Z), prof. dr. Barbka Jeršek (Z), Miha Kosec (študent), Tea Kuzman (A)

Kadrovska komisija Senata

Predsednica: prof. dr. Marina Pintar, dekanja

Člani: prof. dr. Denis Rusjan (A), prof. dr. Marko Kreft (B), prof. dr. Klemen Jerina (G), doc. mag. Mateja Kregar Tršar (KA), izr. prof. dr. Maks Merela (L), prof. dr. Ines Mandić Mulec (MB), prof. dr. Tatjana Pirman (Z), prof. dr. Barbka Jeršek (Z), prof. dr. Polona Jamnik (BTH) in prof. dr. Janez Salobir - predstavnik BF v habilitacijski komisiji UL

Komisija Senata za študij 1. in 2. stopnje

Predsednica: prof. dr. Jasna Dolenc Koce, prodekanja za študijske zadeve

Člani: doc. dr. Vesna Zupanc (A), doc. dr. Martina Bačič (B), doc. dr. Petra Grošelj (G, ENV), izr. prof. dr. Tatjana Capuder Vidmar (KA), prof. dr. Leon Oblak (L), doc. dr. Tjaša Danevčič (MB), izr. prof. dr. Vida Rezar (Z), prof. dr. Blaž Cigić (Z), doc. dr. Iztok Prisljan (BTH), predstavnika študentov Luka Mravlje in Miha Kosec

Komisija Senata za doktorski študij

Predsednik: prof. dr. Marko Petrič (L)

Člani: prof. dr. Robert Veberič (hortikultura), prof. dr. Dominik Vodnik (A), prof. dr. Romana Marinšek Logar (mikrobiologija na študiju bioznanosti), doc. dr. Tomaž Accetto (bioinformatika), prof. dr. Veronika Kralj Igljč (bioinženiring v zdravstvu), izr. prof. dr. Anita Jemec Kokalj (B), prof. dr. Jernej Jakše (biotehnologija), izr. prof. dr. Luka Juvančič (ENV), izr. prof. dr. Valentina Schmitzer (KA), doc. dr. Sara Novak (nanoznanosti), izr. prof. dr. Jasna Bertoncej (Z), prof. dr. Robert Brus (G), doc. dr. Mojca Nastran (VND), doc. dr. Nada Žnidaršič (znanost o celici), prof. dr. Sonja Smole Možina (ŽI), prof. dr. Simon Horvat (genetika), prof. dr. Gorazd Avguštin (znanost o živalih), prof. dr. Mihael Jožef Toman (mikrobiologija na študiju biomedicine), predstavnik študentov Jure Mravlje

Komisija za znanstvenoraziskovalno delo

Predsednik: prof. dr. Andrej Bončina, prodekan za znanstvenoraziskovalno delo

Člani: prof. dr. Nataša Štajner (A), prof. dr. Rok Kostanjšek (B), izr. prof. dr. Andrej Ficko (G), doc. dr. Naja Marot (KA), prof. dr. Manja Kitek Kuzman (L), prof. dr. Gorazd Avguštin (MB), doc. dr. Jernej Ogorevc (Z), prof. dr. Damjana Drobne (Ž), prof. dr. Andrej Udovč (ENV), izr. prof. dr. Ivan Kos (VND)

Komisija za zagotavljanje kakovosti BF

Predsednica: prof. dr. Mojca Golobič, prodekanja za kakovost in gospodarske zadeve

Člani: prof. dr. Jasna Dolenc Koce (B), prof. dr. Rok Kostanjšek (B), prof. dr. Andrej Bončina (G), izr. prof. dr. Maks Merela (L), prof. dr. Marko Petrič (L), izr. prof. dr. Luka Juvančič (Z), predstavnika študentov Miha Kosec in Tanja Kobal

Komisija za tutorstvo

Predsednica: prof. dr. Tatjana Pirman (Z)

Člani: prof. dr. Nina Kacjan Maršič (A), doc. dr. Liljana Bizjak Mali (B), prof. dr. Lea Pogačnik (BTH), doc. dr. Dušan Roženbergar (G), doc. mag. Mateja Kregar Tršar (KA), prof. dr. Katarina Čufar (L), prof. dr. David Stopar (MB), prof. dr. Blaž Cigić (Z)

Študentski svet

Predsednik: Miha Kosec

Podpredsednik za finančne zadeve: Miha Glavina

Podpredsednik za študijske zadeve: Aleks Bordon

Podpredsednica za kakovost študija: Hana Sobočan

Podpredsednica za projekte: Tanja Kobal

Tajnica: Nina Barborič

2.3. PREDSTAVNIKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V ORGANIH UNIVERZE*

Senat Univerze v Ljubljani

Članica: prof. dr. Marina Pintar

Delovna telesa Senata

Komisija za dodiplomski študij – prof. dr. Polona Jamnik (Ž)

Komisija za magistrski študij – prof. dr. Dominik Vodnik (A)

Komisija za doktorski študij – prof. dr. Primož Oven (L)

Komisija za raziskovalno in razvojno delo – prof. dr. Miha Humar (L)

Habilitacijska komisija – prof. dr. Janez Salobir (Z)

Komisija za inovacije – prof. dr. Hrvoje Petković (Ž)

Komisija za meduniverzitetno in mednarodno sodelovanje – prof. dr. Peter Trontelj (B)

Komisija za obštudijsko dejavnost – prof. dr. Marina Pintar (A)

Komisija za razvoj informacijskega sistema – doc. dr. Jože Kropivšek (L)

Komisija za razvoj knjižničnega sistema – mag. Simona Juvan (D)

Komisija za pritožbe študentov – dr. Karla Šturm (D)

Komisija za Prešernove nagrade študentov – prof. dr. Mojca Narat (Z)

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

Komisija za podeljevanje priznanj pomembnih umetniških del – izr. prof. dr. Tatjana Capuder Vidmar (KA)

*na dan 31.12.2022

2.4. SPREMLJANJE KAKOVOSTI

Poročilo o kakovosti za leto 2022 je pripravljeno v skladu z navodili Univerze v Ljubljani. Pri tem smo kot izhodišče uporabili Program dela 2022, Poslovno poročilo 2021, osnutek akcijskega načrta BF in preostale dokumente, ki so vsebovali podatke o izobraževalni, raziskovalni in drugih dejavnostih naše fakultete.

Poročilo je nastalo tudi na podlagi razprave, ki je potekala v okviru seje komisije za kakovost dne 24. 1. 2023.

Ključne spremembe na področju kakovosti so povezane z uvedbo novega Poslovnega informacijskega sistema APIS. Zaradi uvedbe tega informacijskega sistema smo na BF uvedli vrsto sprememb in se prilagodili sodobnim standardom poslovanja. Poleg tega je na kakovost vplivalo tudi sprejetje Strategije BF do l. 2027 in aktivnosti v povezavi s pripravo akcijskega načrta za l 2023.

Ključne slabosti in nevarnosti z vidika kakovosti izvirajo iz prenizke mednarodne prepoznavnosti in neučinkovite decentraliziranosti delovanja BF. Ključen ukrep v letu 2022 bo izvajanje nove Strategije in Akcijskega načrta BF za obdobje po 2022–2027.

3. POGOJI ZA OPRAVLJANJE DEJAVNOSTI

3.1. OSEBJE

Biotehniška fakulteta je imela konec leta 2022 671 zaposlenih, kar je 4 več kot preteklo leto.

Preglednica 1: Gibanje števila zaposlenih na Biotehniški fakulteti

Študijsko leto	Pedagoški delavci	Znanstveni in strokovni sodelavci	Mladi raziskovalci	Stožisti Asistenti	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
2016/17	223	26	41	-	293	583
2017/18	224	24	45	-	297	590
2018/19	230	26	53	-	305	614
2019/20	235	27	56	-	314	632
2020/21	245	29	61	-	332	667
2021/22	253	19	60	-	339	671

Preglednica 2: Zaposleni po oddelkih in na dekanatu (december 2022)

Oddelki	Pedagoški delavci	Znanstveni in strokovni sodelavci	Mladi raziskovalci	Drugi	SKUPAJ
Agronomija	49	2	13	63	127
Biologija	49	4	17	58	128
Gozdarstvo	27	1	2	23	53
Krajinska arhitektura	14	-	2	5	21
Lesarstvo	23	2	4	17	46
Zootehnika	43	7	10	74	134
Živilstvo	32	1	6	29	68
Mikrobiologija	14	1	6	10	31
Dekanat	2	1	-	60	63
SKUPAJ	253	19	60	339	671

Preglednica 3: Sestava pedagoških delavcev po delovnih mestih (december 2022)

Oddelki	Redni prof.	Izredni prof.	Docenti	Višji predav.	Predav.	Asistenti	Org. prakt. uspos.	Učitelj veščin	SKUPAJ
Agronomija	17	5	6	-	-	20	-	1	49
Biologija	13	7	7	-	-	25	-	-	52
Gozdarstvo	7	4	6	-	-	8	-	-	25
Krajinska arhitektura	3	2	3	-	-	4	-	-	12
Lesarstvo	9	1	3	-	-	10	-	-	23
Zootehnika	10	7	8	2	-	16	1	-	44
Živilstvo	9	2	3	-	-	24	-	-	38
Mikrobiologija	4	-	-	-	-	11	-	-	15
Dekanat	-	-	-	-	1	-	-	1	2
SKUPAJ	68	28	36	2	1	107	1	2	245

Preglednica 4: Izvolitve in ponovne izvolitve v nazive visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih delavcev v letu 2022

Oddelki	Redni profesorji	Izredni profesorji	Docenti	Višji predavatelji	Asistenti in Asistenti-Raziskovalci	Znanstveni in strok. delavci	Razvijalci	SKUPAJ
Agronomija	1	1	3	-	9	-	-	14
Biologija	-	-	2	-	14	-	-	16
Gozdarstvo	-	1	4	1	4	-	-	10
Krajinska arhitekt.	-	-	1	-	4	-	-	5
Lesarstvo	-	2	2	-	3	-	-	7
Zootehnika	-	-	1	-	14	-	-	15
Živilstvo	1	-	2	-	8	-	-	11
Mikrobiologija	1	-	2	-	8	-	-	11
Dekanat	-	-	1	-	1	-	-	2
SKUPAJ	3	4	18	1	64	-	-	91

Preglednica 5: Starostna sestava pedagoških delavcev po delovnih mestih v letu 2022

Starostni razred	Redni profesor	Izredni profesor	Docent	Višji predavatelj	Predavatelj	Asistent	Org. prakt. uspos.	Učitelj veščin
do 30 let	-	-	-	-	-	9	-	-
31-40 let	-	1	4	-	-	32	-	1
41-50 let	10	10	17	-	-	46	-	-
51-60 let	38	13	12	-	-	27	1	1
nad 61 let	19	3	2	3	-	4	-	-
SKUPAJ	67	27	35	3	-	118	1	2

Preglednica 6: Povprečna starost pedagoških delavcev po oddelkih in delovnih mestih (v letih)

Oddelek	Redni profesor	Izredni profesor	Docent	Višji predavatelj	Predavatelj	Asistent	Org. prakt. usp.	Učitelj veščin
Agronomija	56	54	53	-	60	46	-	58
Biologija	56	50	51	-	-	45	-	-
Gozdarstvo	59	50	51	-	-	47	-	-
Kraj. arh.	56	52	46	-	-	42	-	-
Lesarstvo	56	50	52	-	-	46	-	-
Zootehnika	61	50	50	62	-	40	55	-
Živilstvo	58	52	43	-	-	43	-	-
Mikrobiologija	60	-	-	-	-	48	-	-
Dekanat	-	-	-	-	63	-	-	31

Pripravila kadrovska služba BF, januar 2023

3.2. MATERIALNI POGOJI

3.2.1. Upravljanje stvarnega premoženja

Tudi v letu 2022 smo del presežnih sredstev iz leta 2021 prenesli v investicijski sklad za nakup opreme in investicijsko vzdrževanje, ostanek teh sredstev pa smo pustili nerazporejen in so namenjena za razvoj dejavnosti. V letu 2022 smo sredstva investicijskega sklada porabili za: sofinanciranje nabav opreme iz ARRS Paketa 20, financiranje investicijske in projektne dokumentacije za izgradnjo prizidka za Nacionalni inštitut za hrano, nakup in postavitve kontejnerjev za potrebe poslovnih prostorov Oddelka za mikrobiologijo oz. za potrebe izvedbe pridobljenega ERC projekta, nakup dodatne strežniške in mrežne opreme za posodobitev delovanja IT infrastrukture, izdelavo projektne dokumentacije za postavitve novega mediteranskaga rastlinjaka v Botaničnem vrtu, začetek obnove laboratorijev Katedre za aplikativno botaniko Oddelka za agronomijo, pripravo dokumentacije za izgradnjo in obnovo laboratorijev na Oddelku za gozdarstvo in Oddelku za lesarstvo in druge manjše nakupe ali vzdrževalna dela.

V sodelovanju z Zbornico za arhitekturo in prostor Slovenije smo v februarju 2022 uspešno zaključili javni, projektni, enostopenjski natečaj za izbiro strokovno najprimernejše rešitve, za izgradnjo stavbe za razvojno raziskovalne programe na področju hrane v sklopu prizidka k UL Biotehniški fakulteti Oddelku za živilstvo. Izvedli in zaključili smo javno naročilo izbora izvajalca za pripravo projektne dokumentacije z vso pripadajočo zunanjo in komunalno ureditvijo območja ureditve. Konec leta pa je bila pripravljena celotna dokumentacija in oddana vloga za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Nadaljuje se gradnja novega NIB oz. stavba Biotehnoško stičišče Nacionalnega inštituta za biologijo. Glede na terminski načrt izgradnje bodo prostori, ki jih v Biološkem središču zaseda NIB, izpraznjeni pred koncem leta 2023. Oddelek za biologijo in Oddelek za mikrobiologijo pripravljata predlog za notranjo prerazporeditev vseh prostorov Biološkega središča.

Zaradi potrebe po zagotavljanju prostorov za novoustanovljeni oddelek za mikrobiologijo, oz. zaradi velikega pomanjkanja prostorov za izvajanje programov v Biološkem središču smo pričeli s pogovori za začetek postopka spremembe Odloka o spremembah in dopolnitvah Odloka o zazidalnem načrtu za območje urejanja VI 3/3 Biotehniška fakulteta. Že prvotna arhitekturna zasnova predvideva možnost širitve proti vzhodu z dvema dodatnima lamelama, za kar pa je potrebna manjša korekcija obstoječega zazidalnega načrta.

Biotehniška fakulteta je leto 2022 v celoti izpeljala s pomočjo enotnega Akademsko poslovno-informacijskega sistema (APIS) in vseh njegovih podpornih informacijskih sistemov. Sedaj s predlogi pomaga pri njegovi izboljšavi. V letu 2022 smo začeli z uvajanjem modula LODN (Letni osebni delovni načrt), ki se nadaljuje v letu 2023.

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, MS Office, AutoCAD ...).

3.2.2. Finančno poslovanje v letu 2022

Bilanca stanja

Bilanca stanja (v nadaljevanju BS) je računovodski izkaz, ki izkazuje stanje (višino in vrsto) sredstev in obveznosti do virov sredstev na zadnji dan tekočega leta in zadnji dan predhodnega obračunskega obdobja. Sredstva in obveznosti do virov sredstev so razčlenjeni glede na njihovo vrsto in ročnost. Ker so v BS vidna samo končna stanja dolgoročnih sredstev in njihovih popravkov vrednosti, so spremembe znotraj teh postavk razvidne iz priloge – Stanje in gibanje neopredmetenih dolgoročnih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev.

Preglednica 7: Bilanca stanja UL BF na dan 31. 12. 2022

Zap. št.	Naziv	2022	2021	Indeks 22/21
	SREDSTVA			
A	DOLGOROČNA SREDSTVA IN			
	SREDSTVA V UPRAVLJANJU	29.393.793	28.726.984	102,3
B	KRATKOROČNA SREDSTVA	22.698.188	18.445.818	123,1
12	Kratkoročne terjatve do kupcev	440.099	320.734	137,2
14	Kratkoročne terjatve do uporabnikov enotnega kontnega načrta	11.854.337	11.333.734	104,6
19	Aktivne časovne razmejitev	1.833.431	1.723.667	106,4
C	ZALOGE	183.816	209.106	87,9
	AKTIVA SKUPAJ	52.275.797	47.381.908	110,3
	AKTIVNI KONTI IZVENBILANČNE EVIDENCE	0	3.254	0,0
	OBVEZNOSTI DO VIROV SREDSTEV			
D	KRATKOROČ. OBV. IN PASIVNE ČAS. RAZMEJ.	8.619.102	7.437.908	115,9
22	Kratkoročne obveznosti do dobaviteljev	1.037.055	686.460	151,1
23	Druge kratkoročne obveznosti iz poslovanja	532.023	606.882	87,7
29	Pasivne časovne razmejitev	4.742.314	3.933.689	120,6
E	LASTNI VIRI IN DOLGOROČNE OBVEZNOSTI	43.656.695	39.944.000	109,3
92	Dolgoročne pasivne časovne razmejitev	112.155	49.082	228,5
93	Dolgoročne rezervacije	0	0	
9412	Presežek prihodkov nad odhodki	6.178.565	2.599.816	237,7
9413	Presežek odhodkov nad prihodki	0	0	
	PASIVA SKUPAJ	52.275.797	47.381.908	110,3
	PASIVNI KONTI IZVENBILANČNE EVIDENCE	0	3.254	0,0

Preglednica 8: Kazalci iz bilance stanja

		Tekoče leto	Predhodno leto
Stopnja odpisanosti neopredmetenih dolgoročnih sredstev	AOP 003/002	74,0	79,0
Stopnja odpisanosti nepremičnin	AOP 005/004	38,0	37,0
Stopnja odpisanosti opreme	AOP 007/006	83,0	83,0
Delež nepremičnin v sredstvih	AOP 004-005/032	44,0	48,0
Delež opreme v sredstvih	AOP 006-007/032	12,0	12,0
Indeks kratk. obv. na kratk. sredstva	AOP 034/012*100	38,0	40,3
Delež pasivnih časovnih razmejitev v kratkoročnih obveznostih	AOP 043/034	55,0	53,0

Dolgoročna sredstva in sredstva v upravljanju

Vrednost dolgoročnih sredstev in sredstev v upravljanju je v letu 2022 glede na leto 2021 višja za 2,3 %, kar je zlasti odraz tega, da je UL BF v letu 2022 v primerjavi s prejšnjim obdobjem namenila več sredstev za investicije.

Preglednica 9: V celoti amortizirana osnovna sredstva (brez nepremičnin), ki se še uporabljajo za opravljanje dejavnosti

Naziv sredstva	Nabavna vrednost sredstev, ki so že v celoti amortizirana v €
Zgradbe	1.380.642
Pohištvo	2.789.373
Laboratorijska oprema	15.429.817
Druga oprema	4.379.524
Računalniki	1.695.642
Druga računalniška oprema	1.138.015
Oprema za promet in zveze	853.722
Neopredmetena sredstva	299.267
Biološka sredstva	703
SKUPAJ	27.966.705

Kratkoročna sredstva; razen zalog in aktivne časovne razmejitve

Kratkoročna sredstva, razen zalog in aktivnih časovnih razmejitev, so v letu 2022 višja za 23,1 % glede na lansko leto.

Presežek prihodkov nad odhodki

Kumulativni presežek prihodkov nad odhodki UL BF znaša 6.178.565 evrov in vključuje presežek leta 2022 in presežke preteklih let, ki so ostali nerazporejeni. Presežek, ki je razporejen za investicije, investicijsko vzdrževanje in nakup opreme, se prikazuje v okviru postavke sklad premoženja. O razporeditvi presežka prihodkov nad odhodki bo odločal Upravni odbor BF in takrat bodo sredstva prenesena v sklad premoženja, predvidoma za investicije in investicijsko vzdrževanje ter razvoj dejavnosti.

1.1 Izkaz prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov (po načelu nastanka poslovnega dogodka)

Preglednica 10: Povzetek izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov

Št.	Naziv	2022	2021	Indeks
I.	PRIHODKI			
A	PRIHODKI OD POSLOVANJA	42.728.692	38.133.988	112
B	FINANČNI PRIHODKI	40.316	19.861	203
C	DRUGI PRIHODKI	159.259	122.606	130
Č	PREVREDNOT. POSL. PRIHODKI	74.231	128.252	58
D	CELOTNI PRIHODKI	43.002.498	38.404.707	112
II.	ODHODKI			
E	STROŠKI BLAGA, MAT. IN STOR.	9.958.594	8.841.036	113
F	STROŠKI DELA	27.322.973	26.202.304	104
G	AMORTIZACIJA	1.405.058	1.264.242	111
H	REZERVACIJE	0	0	
J	DRUGI STROŠKI	342.955	284.327	121
K	FINANČNI ODHODKI	8.536	758	1.126
L	DRUGI ODHODKI	1.738	128	1.358
M	PREVREDNOT. POSL. ODHODKI	15.596	55.073	28

Št.	Naziv	2022	2021	Indeks
N	CELOTNI ODHODKI	39.055.450	36.647.868	107
O	PRESEŽEK PRIHODKOV	3.947.048	1.756.839	225
P	PRESEŽEK ODHODKOV			
	Davek od dohodka pravnih oseb	32.664	17.758	184
	PRESEŽEK PRIHODKOV (upošteva DDPO)	3.914.384	1.739.081	225

V letu 2022 izkazujemo za 4.606.957 evrov več celotnih prihodkov (to je 12 %) glede na predhodno leto. Na povišanje prihodkov so v največji meri vplivali naslednji dejavniki: višja sredstva iz proračuna za študijsko dejavnost, višji prihodki ARRS, vključno s sredstvi ISF, in prihodki drugih projektov ter višji prihodki s trga.

Celotni odhodki so za 7 % višji kot v letu 2021 (to je za 2.199.375 evrov). Največji dvig odhodkov predstavljajo stroški dela, ki so se povišali za 4,3 % oz. približno 1,12 mio evrov, kar je posledica rasti stroškov dela, dviga vrednosti plačnih razredov, rednih napredovanj, odpravnin ter nekaj novih zaposlitev.

Stroški blaga, materiala in storitev so se povišali za 12,6 % v primerjavi z letom 2021, kar je posledica rasti cen in večjega števila projektov in zaposlenih. Stroški amortizacije so se povišali za 11,1 %, kar je posledica večjih investicij v preteklem letu, drugi stroški pa so višji za 20,6 %, vendar ti ne predstavljajo velikega deleža med celotnimi stroški.

Preglednica 11: Struktura prihodkov in odhodkov za leto 2022 po virih financiranja po izkazu prihodkov in odhodkov - obračunsko

Vir	Prihodki	Odhodki	Razlika med prihodki in odhodki	Sestava prihodkov %	Sestava odhodkov %
Javna služba skupaj	39.724.161	36.390.550	3.333.611	92,4	93,2
Trg	3.278.337	2.664.900	613.437	7,6	6,8
Skupaj:	43.002.498	39.055.450	3.947.048	100,00	100,0

V strukturi predstavljajo prihodki za izvajanje javne službe 92,4 % celotnih prihodkov, 7,6 % pa prihodki iz naslova prodaje blaga in storitev na trgu. V strukturi odhodkov pa predstavljajo odhodki za izvajanje javne službe 93,2 % in 6,8 % iz naslova prodaje blaga in storitev na trgu.

1.2 Izkaz prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po načelu denarnega toka

Preglednica 12: Izkaz prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po načelu denarnega toka

Naziv konta	Realizacija 2021	Finančni načrt 2022	Realizacija 2022	Realizacija 2022 / FN 2022	Realizacija 2022 / Realizacija 2021
Skupaj prihodki	39.770.261	40.706.169	43.634.677	107,2	109,7
Prihodki za izvajanje javne službe	37.016.734	38.183.257	40.590.582	106,3	109,7
Prihodki od prodaje blaga in storitev na trgu	2.753.527	2.522.912	3.044.095	120,7	110,6
Skupaj odhodki	37.679.821	40.807.085	40.628.525	99,6	107,8
Odhodki za izvajanje javne službe	35.638.200	38.379.419	38.048.828	99,1	106,8

Naziv konta	Realizacija 2021	Finančni načrt 2022	Realizacija 2022	Realizacija 2022 / FN 2022	Realizacija 2022 / Realizacija 2021
Investicijski odhodki	2.743.941	3.570.794	2.904.423	81,3	105,9
Odhodki iz naslova prodaje blaga in storitev na trgu	2.041.621	2.427.666	2.579.697	106,3	126,4
Presežek prihodkov nad odhodki	2.090.440		3.006.152	-	143,899,2

Prihodki po denarnem toku

UL BF je v letu 2022 v primerjavi s finančnim načrtom realizirala 7,2 % več prihodkov po denarnem toku. Razlika med načrtovanimi in realiziranimi prihodki je pretežno posledica večjih prihodkov MIZŠ, tržne dejavnosti in novih EU in ARRS projektov ter ARRS ISF sredstev.

Glede na leto 2021 je UL BF skupaj realizirala 9,7 % več prihodkov po denarnem toku. V primerjavi z letom 2021 so se prihodki za izvajanje dejavnosti JS zvišali za 9,7 %, prihodki iz naslova prodaje blaga in storitev na trgu pa za 10,6 %.

Odhodki po denarnem toku

V primerjavi z letom 2021 so bili skupni odhodki za izvajanje javne službe višji za 6,8 %. Zvišanje je v največji meri posledica višjih izdatkov za blago in storitve ter višjih stroškov dela.

V strukturi odhodkov za izvajanje javne službe predstavljajo stroški dela 67,07 % delež, odhodki za blago in storitve pa 25,78 %. Stroški dela so se glede na leto 2021 povečali za 6,1 %, izdatki za blago in storitve pa za 13,3 %.

Največji delež odhodkov javne službe predstavlja izobraževalna dejavnost – izvajanje rednih študijskih programov na prvi in drugi stopnji študija.

Investicijski odhodki

V letu 2022 predstavljajo investicijski odhodki v odhodkih za izvajanje javne službe 7,15 % delež. Skupni investicijski odhodki so se v primerjavi s preteklim letom zvišali za 5,8 % in so znašali 2.940.423 evrov.

Največ sredstev je bilo vloženih v raziskovalno opremo.

Struktura prihodkov in odhodkov po denarnem toku

V strukturi vseh prejetih sredstev predstavljajo prejeta sredstva MIZŠ 48,8 %, kar je 3,5 odstotnih točk manj kot leto prej, sledijo sredstva ARRS s 27,5 % deležem, nato sredstva, ustvarjena na trgu s 7 % deležem, 6,1 % sredstev je UL BF pridobila od drugih ministrstev, 5,9 % sredstev iz proračuna EU, ostali viri predstavljajo manjše deleže.

Največji delež odhodkov v letu 2022 je nastal pri izvajanju rednih študijskih programov 1. in 2. stopnje, in sicer 49,1 % vseh odhodkov, kar je 4,3 odstotne točke manj kot leto prej, 25,7 % odhodkov pa je nastalo pri izvajanju raziskovalne dejavnosti vira ARRS.

Poročilo posebnega dela za leto 2022

Posebni del poročila se pripravlja po denarnem toku in predstavi ekonomsko strukturo programov ter pridobljena oziroma porabljen sredstva članice UL po posameznih virih in dejavnostih.

Razlika med prihodki in odhodki po denarnem toku in po virih financiranja

V letu 2022 izkazuje UL BF pozitiven denarni tok v višini 3.006.152 evrov. Ta izvira iz pozitivnega denarnega toka prihodkov in odhodkov za tekočo porabo (5.383.560 evrov) in iz negativnega denarnega toka vseh investicijskih vlaganj (-2.377.408 evrov).

Preglednica 13: Viri prihodkov in odhodkov po denarnem toku

	Viri prihodkov / Odhodkov								
	MIZŠ	ARRS	Druga ministrstva	Občinski proračunski viri	Sredstva iz državnega proračuna iz sredstev proračuna EU	Cenik storitev UL	Ostala sredstva iz proračuna EU	Drugi viri	Trg
Prihodki	21.271.152	11.990.845	2.675.530	400	624.433	532.666	2.560.332	935.224	3.044.095
Odhodki	19.955.978	10.425.081	2.500.291	0	769.308	437.383	2.041.937	1.793.991	2.704.556
Razlika	1.315.174	1.565.764	175.239	400	-144.875	95.283	518.395	-858.767	339.539

Legenda:

MIZŠ – Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport;

ARRS – Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije

Redni študij 1. in 2. stopnje:

Za redni študij 1. in 2. stopnje je UL BF od MIZŠ, MKGP in vira cenik UL prejela 21.320.136 evrov, kar je za 6 % več kot preteklo leto, odhodki pa so znašali 20.266.787 evrov, kar je 0,5 % več kot preteklo leto. Presežek prihodkov nad odhodki je posledica vzpostavitve sistema razporejanja posrednih stroškov in visokih prihodkov na ostalih virih, ki razbremenjujejo vir MIZŠ.

Podiplomski študijski programi 3. stopnje:

Študijski programi 3. stopnje so bili tudi v letu 2022 sofinancirani s strani MIZŠ – UL BF tako izkazuje skupne prihodke v višini 433.725 evrov. Skupni odhodki so znašali 259.656 evrov.

Razvojne naloge:

V letu 2022 so se skupno prejeta sredstva za razvojne naloge znižala za skoraj 30 % v primerjavi z letom 2021 - prihodki so tako znašali 59.843 evrov. Posledično so bili nižji tudi skupni odhodki - za 28,2 % in so znašali 79.284 evrov. Po denarnem toku je izkazan presežek odhodkov nad prihodki v višini 19.441 evrov.

Raziskovalna in razvojna dejavnost:

Skupni prihodki za raziskave in razvoj so v letu 2022 znašali 15.825.474 evrov, 12,7 % več kot v preteklem letu. Največji delež teh sredstev je UL BF pridobila od ARRS (11.486.634 evrov), preostali del sredstev pa iz drugih virov – od projektov, ki se financirajo iz proračuna EU (2.502.718 evrov), sredstva iz državnega proračuna iz sredstev proračuna EU (622.405 evrov), drugih ministrstev (895.275 evrov) in ostalih virov v manjših zneskih. Odhodki so znašali 12.538.753 evrov, kar je 10,3 % več kot v predhodnem letu. V letu 2022 je bil v okviru izvajanja te dejavnosti po denarnem toku realiziran presežek prihodkov nad odhodki v višini 3.286.721 evrov.

Druga dejavnost JS:

Pod drugo dejavnostjo smo izkazali sredstva za zaščitna sredstva, pridobljena s strani MIZŠ, za ukrepe v boju proti virusu covid. Del teh prihodkov predstavljajo najemnine, ki ne sodijo več med tržno dejavnost. Največji del druge dejavnosti JS pa predstavljajo prihodki drugih ministrstev v višini 1.744.817 evrov.

Tržna dejavnost:

Tržni prihodki UL BF so v letu 2022 znašali 2.984.949 evrov, kar je za približno 10 % več kot v predhodnem letu, kar je zlasti posledica optimizma na trgu. Tržni odhodki so višji za 28,7 % glede na leto 2021 in znašajo 2.536.016 evrov, razlika je presežek prihodkov nad odhodki po denarnem toku v višini 448.933 evrov, kar pa je za 40 % manj kot v predhodnem letu.

Investicije, investicijsko vzdrževanje in oprema

Za investicije je UL BF v letu 2022 namenila 2.542.015 evrov. Sredstev za investicijsko vzdrževanje in nakup opreme UL BF tudi v letu 2022 s strani MIZŠ ni prejela. Največ sredstev za investicije je UL BF namenila iz sredstev ARRS in presežkov preteklih let, t.i. investicijskega sklada.

4. ŠTUDIJSKE ZADEVE

4.1. ŠTUDIJI PRVE IN DRUGE STOPNJE

4.1.1. Študijski programi

Biotehniška fakulteta je v študijskem letu 2021/2022 izvajala:

- 9 univerzitetnih študijskih programov 1. stopnje: Biologija, Biotehnologija, Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri, Kmetijstvo - agronomija, Kmetijstvo - zootehnika, Krajinska arhitektura, Lesarstvo, Mikrobiologija, Živilstvo in prehrana
- 4 visokošolske strokovne študijske programe 1. stopnje: Gozdarstvo, Kmetijstvo - agronomija in hortikultura, Kmetijstvo - živiloreja ter Lesarsko inženirstvo
- 14 magistrskih študijskih programov 2. stopnje: Agronomija, Hortikultura, Krajinska arhitektura, Biotehnologija, Ekonomika naravnih virov (2. letnik), Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov, Lesarstvo, Znanost o živalih, Molekulska in funkcionalna biologija, Ekologija in biodiverziteteta, Biološko izobraževanje (1. letnik), Mikrobiologija, Prehrana ter Živilstvo.

Vsi študijski programi se izvajajo v redni obliki.

4.1.2. Gibanje števila vpisa študentov

V študijskem letu 2022/23 se je število vpisanih študentov na 1. stopnji glede na preteklo študijsko leto nekoliko zmanjšalo, na 2. stopnji pa nekoliko povečalo.

Preglednica 14: Število vpisanih študentov v dodiplomske in študijske programe 1. stopnje (UN in VS) na Biotehniški fakulteti v obdobju 2012 - 2022

Št. leto	Skupaj	UN	VS	Delež študentov VS %
		Skupaj	Skupaj	
2012/13	1712	1231	481	28,09
2013/14	1701	1224	477	28,04
2014/15	1774	1275	499	28,13
2016/17	1724	1266	458	26,57
2017/18	1671	1208	463	27,65
2018/19	1575	1157	418	26,53
2019/20	1553	1155	398	25,62
2020/21	1639	1223	416	25,38
2021/22	1602	1194	408	25,46
2022/23	1561	1157	404	25,88

Opomba: podatki zajemajo število študentov brez dodatnega leta

Legenda:

UN – univerzitetni študij;

VS – visokošolski strokovni študij

Preglednica 15: Število vpisanih študentov v magistrske študijske programe 2. stopnje na Biotehniški fakulteti v obdobju 2012 - 2022

Št.let	Skupaj	Redni	Izredni	Delež izrednih študentov %
2012/13	602	590	12	1,99
2013/14	600	600	0	0
2014/15	612	612	0	0
2016/17	603	603	0	0
2017/18	620	620	0	0
2018/19	635	635	0	0
2019/20	659	659	0	0
2020/21	670	670	0	0
2021/22	638	638	0	0
2022/23	654	654	0	0

Opomba: podatki zajemajo število študentov brez dodatnega leta

4.1.3. Vpis v študijskem letu 2022/2023

Priprave za vpis so se pričele že v poletnih mesecih 2021 s pregledom vpisnih pogojev in meril za prehode ter določitvijo predloga vpisnih mest. V štud. letu 2022/23 Biotehniška fakulteta že šestnajsto leto izvaja bolonjske študijske programe 1. stopnje ter trinajsto leto magistrske študijske programe 2. stopnje. Podatki o izrednem študiju se nanašajo na pretekle študente študija Ekonomika naravnih virov.

Razpis študijskih programov 1. stopnje za študijsko leto 2022/23 je bil objavljen 1. 2. 2022. Število razpisanih mest po študijskih programih se v zadnjih letih ni spreminjalo (preglednica 16).

Preglednica 16: Število vpisnih mest po študijskih programih 1. stopnje na Biotehniški fakulteti za Slovence in tujce iz EU

Študijski program	UN	VS
	Redni	Redni
Biologija	70	
Biotehnologija	50	
Gozdarstvo	40	40
Kmetijstvo – agronomija	60	75
Kmetijstvo – zootehnika	45	45
Krajinska arhitektura	30	
Lesarstvo	45	60
Mikrobiologija	50	
Živilstvo in prehrana	70	
SKUPAJ	460	220

Legenda:

UN – univerzitetni študij;

VS – visokošolski strokovni študij

Preglednica 17: Vpisna mesta za Slovence brez slovenskega državljanstva in za tujce (državljanje držav nečlanic Evropske unije) na Biotehniški fakulteti

Študijski program	Vzporedni študij, diplomanti	Slovenci, tujci
Biotehnologija UN	3	3
Biologija UN	2	2
Kmetijstvo – agronomija UN	3	2
Kmetijstvo – agronomija in hortikultura VS	4	2
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri UN	2	2
Gozdarstvo VS	2	2
Krajska arhitektura UN	3	2
Lesarstvo UN	2	2
Lesarsko inženirstvo VS	2	3
Kmetijstvo – zootehnika UN	3	2
Kmetijstvo – živinoreja VS	3	2
Mikrobiologija UN	3	3
Živilstvo in prehrana UN	4	2
SKUPAJ:	36	29

Preglednica 18: Vpisna mesta za vzporedni študij

Študijski program	Vpisna mesta za prehode med študijskimi programi
Biotehnologija UN	3
Biologija UN	3
Kmetijstvo – agronomija UN	3
Kmetijstvo – agronomija in hortikultura VS	4
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri UN	2
Gozdarstvo VS	2
Krajska arhitektura UN	2
Lesarstvo UN	1
Lesarsko inženirstvo VS	4
Kmetijstvo – zootehnika UN	3
Kmetijstvo – živinoreja VS	3
Mikrobiologija UN	3
Živilstvo in prehrana UN	2
SKUPAJ:	35

Preglednica 19: Vpisna mesta za vpis v višji letnik oz. po merilih za prehode med študijskimi programi na Biotehniški fakulteti

Študijski program	Vpisna mesta za prehode med študijskimi programi, za 2. letnik	Vpisna mesta za prehode med študijskimi programi, za 3. letnik
Biotehnologija (UN)	2	2
Kmetijstvo – agronomija (UN)	2	2
Kmetijstvo – agronomija in hortikultura (VS)	2	2
Biologija (UN)	3	3
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri (UN)	2	2
Gozdarstvo (VS)	2	2
Krajinska arhitektura (UN)	2	3
Lesarstvo (UN)	2	3
Lesarsko inženirstvo (VS)	7	5
Kmetijstvo – zootehnika (UN)	2	3
Kmetijstvo – živinoreja (VS)	2	6
Mikrobiologija (UN)	3	3
Živilstvo in prehrana (UN)	3	2
SKUPAJ:	34	38

Vpisna mesta za prehode med študijskimi programi so ostala enaka zaradi vključevanja kandidatov predbolonjskih študijskih programov in kandidatov iz tujine.

Informativna dneva sta bila 11. in 12. februarja 2022. Evidentiralo se je 1616 kandidatov za študij na 1. stopnji.

Preglednica 20: Udeležba na informativnem dnevu na Biotehniški fakulteti v letu 2022

Študijski program	Univerzitetni študij	Visokošolski strokovni študij	SKUPAJ
Biologija	314	/	314
Biotehnologija	242	/	242
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri /Gozdarstvo	55	76	131
Kmetijstvo – agronomija/agronomija in hortikultura	36	44	80
Kmetijstvo – zootehnika/živinoreja	78	58	136
Krajinska arhitektura	93	/	93
Lesarstvo/Lesarско inženirstvo	46	64	110
Mikrobiologija	305	/	305
Živilstvo in prehrana	205	/	205
SKUPAJ	1374	242	1616

V petek in soboto, 11. in 12. feb., smo ob podpori sodelavcev na oddelkih in študiju uspešno izvedli informativna dneva za študijske programe 1. stopnje, ki potekajo na naši fakulteti. Dogodki so potekali brez tehničnih zapletov in v sproščenem vzdušju. Na spletnih informativnih dnevih je bil obisk zelo zadovoljiv, razdalje med kraji tokrat niso predstavljale ovir. Udeleženci so bili obveščeni o snemanju informativnih predstavitev v skladu z GDPR, obdelani posnetki pa so bili kot filmi objavljeni na YT kanalu BF. Za vnaprej se ponuja razmislek o hibridnem izvajanju informativnih dni (v živo/posnetek po končanih informativnih dnevih se objavi na spletu).

Pregled aktivnosti za dijake in druge promocijske aktivnosti

Promocija študijskih programov 1. stopnje Biotehniške fakultete je zaradi epidemije potekala drugače kot prejšnja leta, saj je veliko ustaljenih oblik promocije na srednjih šolah odpadlo oz. so bile prilagojene danim razmeram. Organizirane so

bile spletne predstavitve študijskih programov, posebej namenjene gimnazijcem ter dijakom srednjih tehniških šol v sodelovanju z oddelki in študijem.

Promocija za vpis na študijske programe je potekala tudi prek družbenih omrežij v obliki predstavitev alumnov vseh devetih področij in delodajalcev. Prav tako so bile objavljene izjave študentov o tem, kaj jih je pritegnilo k vpisu določenega študija na FB BF in Instagramu. Dodatna spletna promocija vsako leto poteka po informativnih dnevih do zaključka 1. prijavnega roka. Šolskim svetovalnim delavcem je bilo na e-kontaktne naslove posredovano promocijsko gradivo za objavo dijakom.

Na podlagi rezultatov prvega roka izbirnega postopka je Vlada RS na predlog Univerze v Ljubljani sprejela omejitve vpisa, vpisna služba UL pa je razporedila kandidate glede na njihov uspeh in izpolnjevanje vpisnih pogojev (preglednica 21).

Preglednica 21: Prve prijave za vpis ter omejitve vpisa na Biotehniški fakulteti za študijsko leto 2022/23

Študij	Način študija	Razpis	Prva želja	Omejitev
Biologija	redni	70	113	DA
Biotehnologija	redni	50	83	DA
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	redni	40	24	NE
Kmetijstvo – agronomija	redni	60	28	NE
Kmetijstvo – zootehnika	redni	45	35	NE
Krajinska arhitektura	redni	30	33	DA
Lesarstvo	redni	45	7	NE
Mikrobiologija	redni	50	72	DA
Živilstvo in prehrana	redni	70	80	DA
Gozdarstvo	redni	40	53	DA
Kmetijstvo - agronomija in hortikultura	redni	75	31	NE
Kmetijstvo - živinoreja	redni	45	26	NE
Lesarsko inženirstvo	redni	60	46	NE
SKUP. UN	redni	460		
SKUP. VS	redni	220		
VSI SKUPAJ	redni	680		

Legenda:

UN – univerzitetni študij;

VS – visokošolski strokovni študij

Visokošolska prijavno-informacijska služba UL je Biotehniški fakulteti posredovala podatke o prijavah za vpis v 1. letnik v študijskem letu 2022/23. S sklepom Senata UL je veljalo število mest, navedenih v Razpisu za vpis.

Razpis za magistrske študijske programe 2. stopnje za študijsko leto 2022/23 je bil objavljen 1. 4. 2022 in je določil naslednje število vpisnih mest.

Preglednica 22: Število vpisnih mest po študijskih programih 2. stopnje na Biotehniški fakulteti v študijskem letu 2022/2023 za Slovence in tujce iz EU, za Slovence brez slovenskega državljanstva in za tujce, državljane držav nečlanic Evropske unije

Študijski program	Slovinci in državljani EU	Slovinci brez slo. državljanstva	Tujci (izven EU)
Agronomija	50	2	3
Hortikultura	50	2	3
Biotehnologija	50	1	2
Biološko izobraževanje	0	0	0
Ekologija in biodiverziteteta	35	1	1
Molekulska in funkcionalna biologija	30	1	1
Ekonomika naravnih virov	25	1	1
Krajinska arhitektura	30	1	2

Študijski program	Slovinci in državljani EU	Slovinci brez slo. državljanstva	Tujci (izven EU)
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	40	2	2
Lesarstvo	30	1	2
Znanost o živalih	35	1	2
Živilstvo	35	1	1
Prehrana	30	1	1
Mikrobiologija	45	1	2
SKUPAJ	485	16	23

Preglednica 23: Vpisna mesta za vpis v višji letnik oz. po merilih za prehode med študijskimi programi 2. stopnje na Biotehniški fakulteti ter za vzporedni študij

Študijski program	Slovinci in državljani EU višji letnik	Slovinci brez slo. državljanstva višji letnik	Tujci (izven EU) višji letnik	Vzporedni vpis
Agronomija	1	1	1	3
Hortikultura	1	1	1	3
Biotehnologija	3	1	2	3
Biološko izobraževanje	5	1	1	0
Ekologija in biodiverziteta	2	1	1	2
Molekulska in funkcionalna biologija	1	1	1	2
Ekonomika naravnih virov	0	0	0	7
Krajinska arhitektura	3	1	1	2
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	3	2	2	1
Lesarstvo	5	1	1	3
Znanost o živalih	3	1	1	3
Živilstvo	1	1	1	2
Prehrana	2	1	1	2
Mikrobiologija	0	1	1	2
SKUPAJ	30	14	15	35

Študija Biološko izobraževanje ter Ekonomika naravnih virov se razpisujeta vsaki 2 leti izmenično. V študijskem letu 2022/23 se tako izvaja 1. letnik študija Ekonomika naravnih virov in 2. letnik študija Biološko izobraževanje.

V štud. letu 2022/23 je na Biotehniški fakulteti vpisanih 2666 študentov 1. in 2. stopnje (preglednica 24).

Preglednica 24: Vpis študentov na Biotehniški fakulteti v študijskem letu 2022/23

Študijski program	Skupaj	Redni študenti	Izredni študenti	Dodatno leto in podaljšan status
Univerzitetni študiji	1284	1157	-	127
Visokošolski strokovni študiji	462	404	-	58
Mag. štud. prog. 2.stopnje	920	654	-	266
SKUPAJ	2666	2215	-	451

Preglednica 25: Vpis študentov na univerzitetnih študijih na Biotehniški fakulteti v študijskem letu 2022/2023

Študijski program	Skupaj 1.,2.,3. letnik	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Dodatno leto in podaljšan status
Biologija	204	74	74	56	15
Biotehnologija	173	62	57	54	23
Gozdarstvo	97	43	31	23	12
Kmetijstvo – agronomija	101	39	32	30	7
Kmetijstvo – zootehnika	103	42	36	25	19
Kraj. arhitektura	91	38	28	25	12
Lesarstvo	29	12	8	9	4
Mikrobiologija	168	64	63	41	23
Živilstvo in prehrana	191	88	44	59	12
SKUPAJ (brez dod. leta)	1157	462	373	322	127

Preglednica 26: Vpis študentov na visokošolskih strokovnih študijih na Biotehniški fakulteti v študijskem letu 2022/2023

Študijski program	Skupaj 1., 2., 3. letnik	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Dodatno leto
Gozdarstvo	87	46	21	20	11
Kmetijstvo – agronomija in hortikultura	126	68	22	36	19
Kmetijstvo – živiloreja	78	35	26	17	17
Lesarsko inženirstvo	113	59	26	28	11
SKUPAJ (brez dod. leta)	404	208	95	101	58

Preglednica 27: Vpis študentov na magistrske študijske programe 2. stopnje na Biotehniški fakulteti v študijskem letu 2022/2023

Študijski program	Skupaj 1., 2. letnik	1. letnik	2. letnik	Dodatno leto
Agronomija	35	19	16	13
Biološko izobraževanje	20	0	20	1
Biotehnologija	98	53	45	46
Ekologija in biodiverziteta	40	18	22	26
Ekonomika naravnih virov	15	14	1	14
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	42	23	19	10
Hortikultura	44	23	21	15
Krajinska arhitektura	29	14	15	24
Lesarstvo	31	21	10	8
Mikrobiologija	89	48	41	31
Molekulska in funkcionalna biologija	62	31	31	29
Prehrana	49	27	22	21
Znanost o živalih	30	14	16	16
Živilstvo	70	33	37	12
SKUPAJ (brez dodatnega leta)	654	338	316	266

V primerjavi s preteklim študijskim letom se je število študentov na 1. stopnji (brez dodatnega leta) zmanjšalo. Na univerzitetnih študijskih programih se je vpis zmanjšal za 37 študentov, na visokošolskih študijskih programih pa za 4 študente. Vpis v dodatno leto se je v študijskem letu 2022/23 zmanjšal za 4 študente. Vpis študentov na 2. stopnjo (brez dodatnega leta) se je v primerjavi s preteklim študijskim letom povečal za 16 študentov. Vpis v dodatno leto na 2. stopnji se je v študijskem letu 2022/23 zmanjšal za 40 študentov.

V letošnjem študijskem letu ponavlja 1. letnik na 1. in 2. stopnji 6,15 % študentov, od tega 36 na univerzitetnem študiju, 14 na visokošolskem strokovnem študiju in 9 na magistrskem študiju 2. stopnje.

4.1.4. Prehodnost študentov v študijsko leto 2022/23

Prehodnost študentov iz 1. letnika (prvič vpisani v letnik) v 2. letnik univerzitetnega študija je 66,20 % in je za 4,27 % nižja kot je bila v preteklem študijskem letu (preglednica 28). Ugotavljamo, da so zaostreni pogoji prehodov prvih letnikov pravilna odločitev, kar se odraža v zadovoljivi prehodnosti v 3. letnik in uspešnem zaključevanju študija na 1. stopnji.

V 1. letnik univerzitetnih študijskih programov se je ponovno vpisalo 8,39 % študentov (preteklo leto 7,16 %), 25,40 % pa jih je študij ali opustilo ali pa niso imeli pogojev za ponavljanje letnika. Delež študentov, ki prvi letnik ponavljajo, se je po nekaj letih zmanjševanja ponovno povečal, čeprav se pogoji za napredovanje v 2. letnik ne znižujejo. Število študentov, ki pavzirajo ali študij opustijo, se je povečalo za 3,03 % glede na leto prej.

Po prehodnosti študentov iz 1. v 2. letnik običajno univerzitetne študijske programe razdelimo v tri skupine:

- programi z visoko prehodnostjo (85 % in več): Biotehnologija 87,27 %.
- programi z relativno visoko prehodnostjo (60-85 %): Mikrobiologija 70,00 %, Biologija 68,92 %, Krajsinska arhitektura 67,65 %, Kmetijstvo – zootehnika 67,44 %, Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri 65,00 %, Kmetijstvo – agronomija 64,71 %.
- programi s povprečno prehodnostjo (do 60 %): Živilstvo in prehrana 47,86 % in Lesarstvo 46,15 %.

Prehodnost na univerzitetnih študijih se je v povprečju nekoliko znižala, in sicer za 4,27 % (preglednica 29). Največji premik navzgor pri prehodnosti je opaziti pri študiju Gozdarstva in obnovljivih gozdnih virov 9,19 %, Mikrobiologije 5,00 %, Biotehnologije 4,66 %, Kmetijstva – agronomije 1,67 %.

V primerjavi s preteklim letom se je prehodnost opazno zmanjšala pri napredovanju študentov iz 1. v 2. letnik pri študiju Lesarstva 32,42 %, Živilstva in prehrane 20,38 %, Krajsinske arhitekture 10,48 %, Biologije 5,75 % in Kmetijstva – zootehnike 2,00 %.

Prvi letnik univerzitetnih študijskih programov ponavlja 36 študentov, kar je za 1,23 % več kot leto prej. Prav tako se je povečal tudi delež študentov, ki pavzirajo oz. so študij opustili, in sicer za 3,03 %.

Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik (prvič vpisani v letnik) visokošolskih strokovnih študijskih programov je 39,68 % in je za 7,99 % nižja kot je bila v letu prej. Prehodnost v pozitivni smeri je opaziti pri študiju Lesarskega inženirstva, ki se je povečala za 10,57 % v primerjavi s preteklim letom, ter Gozdarstva, kjer se je prehodnost povečala za 2,50 %. Prehodnost se je zmanjšala pri naslednjih študijskih programih: Kmetijstvo – živinoreja za 42,19 %, Kmetijstvo – agronomija in hortikultura pa za 12,15 %.

V primerjavi s predhodnim letom se je delež študentov, ki ponavljajo 1. letnik, povečal za 2,22 %, prav tako se je za 5,76 % povečal 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 89,77 %. V primerjavi s preteklim letom se je povečala za 6,73 %. Prvi letnik ponavlja 9 študentov, kar je 0,88 % manj kot leto prej. Prav tako se je za 5,85 % zmanjšal delež študentov, ki pavzirajo oz. so študij opustili.

Preglednica 28: Prehodnost študentov 1. letnika na Biotehniški fakulteti (prvič vpisani v 1. letnik v štud. letu 2021/22 in v 2. letnik v štud. letu 2022/23)

Študijski program	Vpisani v 1. letnik		Napredovali v 2. letnik		Ponovni vpis v 1. letnik		Neznano	
	št.		št.	%	št.	%	št.	%
Univ. študiji	429		284	66,20	36	8,39	109	25,40
Visok. strok. študiji	189		75	39,68	14	7,40	100	52,91
Mag. štud. prog. 2.stopnje	342		307	89,77	9	2,63	26	7,60
SKUPAJ	960		666		59		235	

Preglednica 29: Prehodnost študentov 1. letnika na univerzitetnih študijskih programih na Biotehniški fakulteti (prvič vpisani v 1. letnik v štud. letu 2021/22 in v 2. letnik v štud. letu 2022/23)

Študijski program	Vpisani v 1. letnik	Napredovali v 2. letnik, št. (%)	Ponovni vpis v 1. letnik, št. (%)	Neznano, št. (%)
Biologija	74	51 (68,92)	5 (6,76)	18 (24,32)
Biotehnologija	55	48 (87,27)	1 (1,82)	6 (10,91)
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	40	26 (65,00)	3 (7,50)	11 (27,50)
Kmetijstvo – agronomija	34	22 (64,71)	3 (8,82)	9 (26,47)
Kmetijstvo – zootehnika	43	29 (67,44)	1 (2,33)	13 (30,23)
Krajinska arhitektura	34	23 (67,65)	5 (14,71)	6 (17,65)
Lesarstvo	13	6 (46,15)	0 (0,00)	7 (53,85)
Mikrobiologija	60	42 (70,00)	4 (6,67)	14 (23,33)
Živilstvo in prehrana	76	37 (47,68)	14 (18,42)	25 (32,89)
Skupaj	429	284 (66,20)	36 (8,39)	109 (25,40)

Preglednica 30: Prehodnost študentov 1. letnika na visokošolskih strokovnih študijskih programih na Biotehniški fakulteti (prvič vpisani v 1. letnik v štud. letu 2021/22 in v 2. letnik v štud. letu 2022/23)

Študijski program	Vpisani v 1. letnik	Napredovali v 2. letnik, št. (%)	Ponovni vpis v 1. letnik, št. (%)	Neznano, št. (%)
Gozdarstvo	40	17 (42,50)	5 (12,50)	18 (45,00)
Kmetijstvo – agronomija in hortikultura	62	18 (29,03)	5 (8,06)	39 (62,90)
Kmetijstvo – živinoreja	39	15 (38,46)	3 (7,69)	21 (53,85)
Lesarsko inženirstvo	48	25 (52,08)	1 (2,08)	22 (54,83)
Skupaj	189	75 (39,68)	14 (7,40)	100 (52,91)

Preglednica 31: Prehodnost študentov 1. letnika na magistrskih študijskih programih na Biotehniški fakulteti (prvič vpisani v 1. letnik v štud. letu 2021/22 in v 2. letnik v štud. letu 2022/23)

Študijski program	Vpisani v 1. letnik	Napredovali v 2. letnik, št. (%)	Ponovni vpis v 1. letnik, št. (%)	Neznano, št. (%)
Agronomija	20	16 (80,00)	0 (00,00)	4 (20,00)
Biološko izobraževanje (vpis vsako drugo leto)	20	19 (95,00)	0 (00,00)	1 (5,00)
Biotehnologija	47	45 (95,74)	1 (2,13)	1 (2,13)
Ekologija in biodiverziteteta	24	22 (91,67)	1 (4,17)	1 (4,17)
Ekonomika naravnih virov (vpis vsako drugo leto)	0	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
Gozdarstvo in upr. gozdnih ekosist.	21	17 (80,95)	1 (4,76)	3 (14,29)
Hortikultura	24	21 (87,50)	0 (0,00)	3 (12,50)
Krajinska arhitektura	19	15 (78,95)	1 (5,26)	3 (15,79)
Lesarstvo	13	10 (76,92)	2 (15,38)	1 (7,69)
Mikrobiologija	46	40 (86,96)	3 (6,52)	3 (6,52)
Molekulska in funkcionalna biologija	31	30 (96,77)	0 (0,00)	1 (3,23)
Prehrana	21	20 (95,24)	0 (0,00)	1 (4,76)
Znanost o živalih	16	15 (93,75)	0 (0,00)	1 (6,25)
Živilstvo	40	37 (92,50)	0 (0,00)	3 (7,50)
SKUPAJ	342	307 (89,77)	9 (2,63)	26 (7,60)

Povprečna izpitna ocena letnika v študijskem letu 2021/22

Pri primerjavi povprečnih ocen 1., 2. in 3. letnika univerzitetnih študijev 1. stopnje je razvidno, da se povprečje ocen praviloma povečuje v višjih letnikih, ko prevladujejo strokovni predmeti, študenti pa že osvojijo način študija. Tudi pri visokošolskih strokovnih študijih je povprečna ocena najvišja v 3. letniku. Dvig povprečnih ocen v višjem letniku je opaziti pri večini magistrskih študijskih programov 2. stopnje (preglednica 33).

Preglednica 32: Povprečna izpitna ocena letnika na univerzitetnih študijskih in visokošolskih strokovnih študijih na Biotehniški fakulteti v študijskem letu 2021/2022

Študijski program	Univerzitetni študij		
	1. letnik	2. letnik	3. letnik
Biologija	7,64	7,99	8,23
Biotehnologija	7,85	8,34	8,48
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	7,63	7,71	8,04
Kmetijstvo – agronomija	7,48	7,48	7,95
Kmetijstvo – zootehnika	7,06	7,70	7,81
Krajinska arhitektura	8,10	8,14	8,58
Lesarstvo	8,36	8,07	7,92
Mikrobiologija	7,66	7,74	8,04
Živilstvo in prehrana	7,51	7,43	8,15
Študijski program	Visokošolski strokovni študij		
Gozdarstvo	7,63	7,72	8,02
Kmetijstvo – agronomija in hortikultura	7,46	7,36	7,67
Kmetijstvo – živinoreja	7,06	7,54	7,72
Lesarsko inženirstvo	7,67	7,74	8,19

Opomba: upoštevane so samo pozitivne ocene

Preglednica 33: Povprečna izpitna ocena letnika na magistrskih študijih na Biotehniški fakulteti v študijskem letu 2021/2022

Študijski program	Magistrski študij	
	1. letnik	2. letnik
Agronomija	7,92	8,40
Biološko izobraževanje	9,12	0
Biotehnologija	8,52	8,82
Ekologija in biodiverziteta	8,30	8,80
Ekonomika naravnih virov	0	8,71
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	8,09	8,63
Hortikultura	8,25	8,83
Krajinska arhitektura	8,70	8,79
Lesarstvo	8,39	9,05
Mikrobiologija	8,14	8,59
Molekulska in funkcionalna biologija	8,20	8,97
Prehrana	8,36	8,91
Znanost o živalih	8,26	8,75
Živilstvo	8,33	8,93

Opomba: upoštevane so samo pozitivne ocene

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

Pri spremljanju ponavljanj izpitov je v študijskem letu 2021/22 opaziti, da se je število pri vseh univerzitetnih študijih zmanjšalo v višjih letnikih (preglednica 32). Število ponavljanj je med posameznimi letniki skoraj zanemarljivo. Pri visokošolskih strokovnih študijih ni mogoče poiskati skupnega imenovalca. Pri vsakem študijskem programu število ponavljanj izpitov niha med letniki študija.

Pri več kot polovici magistrskih študijskih programov 2. stopnje je opaziti, da se je ponavljanje izpitov v 2. letniku praviloma zmanjšalo, razen pri študijih Biološko izobraževanje, Krajinska arhitektura ter Znanost o živalih, kjer se je za malenkost povečalo v primerjavi s 1. letnikom (preglednica 33).

Povprečno število ponavljanj izpitov v štud. letu 2021/22

Preglednica 34: Povprečno število ponavljanj izpitov na univerzitetnih študijih in visokošolskih strokovnih študijih na Biotehniški fakulteti v štud. letu 2021/2022

Štud. program	Univerzitetni študij		
	1. letnik	2. letnik	3. letnik
Biologija	1,25	1,22	1,17
Biotehnologija	1,21	1,07	1,13
Gozdarstvo in obnov.	1,21	1,27	1,15
Kmetijstvo – agronomija	1,35	1,17	1,22
Kmetijstvo – zootehnika	1,32	1,32	1,17
Krajinska arhitektura	1,19	1,11	1,1
Lesarstvo	1,15	1,33	1,1
Mikrobiologija	1,31	1,22	1,23
Živilstvo in prehrana	1,33	1,29	1,1
Štud. program	Visokošolski strokovni študij		
Gozdarstvo	1,26	1,29	1,33
Kmet. – agronomija in hortikultura	1,31	1,27	1,27
Kmetijstvo – živinoreja	1,33	1,65	1,12
Lesarsko inženirstvo	1,18	1,11	1,13

Preglednica 35: Povprečno število ponavljanj izpitov na magistrskih študijih na Biotehniški fakulteti v štud. letu 2021/2022

Štud. program	Magistrski študij	
	1. letnik	2. letnik
Agronomija	1,23	1,15
Biološko izobraževanje	1,06	1,09
Biotehnologija	1,1	1,07
Ekologija in biodiverziteta	1,12	1,08
Ekonomika naravnih virov	1,39	1,06
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	1,24	1,05
Hortikultura	1,23	1,04
Krajinska arhitektura	1,08	1,15
Lesarstvo	1,09	1,04
Mikrobiologija	1,19	1,13
Molekulska in funkcionalna biologija	1,13	1,06
Prehrana	1,07	1,04
Znanost o živalih	1,18	1,29
Živilstvo	1,08	1,05

Odras uspešnosti študija se kaže v podatkih o prehodnosti čiste generacije študentov 1. stopnje, ki so se v 1. letnik študija vpisali v študijskem letu 2020/21, napredovali v 2. letnik v študijskem letu 2021/22, v študijskem letu 2022/23 pa so se uspešno vpisali v 3. letnik univerzitetnih in visokošolskih študijskih programov.

Podatek o študentih 2. stopnje zajema tiste študente, ki so se v študijskem letu 2021/22 vpisali v 1. letnik in so v študijskem letu 2022/23 napredovali v 2. letnik.

Prehodnost študentov čiste generacije (prvič vpisani v 1. letnik v štud. letu 2020/21, v 2. letnik 2021/22 in v 3. letnik v štud. letu 2022/23) na univerzitetnih in visokošolskih strokovnih ter magistrskih študijskih programih (prvič vpisani v 1. letnik v štud. letu 2021/22 ter v 2. letnik v štud. letu 2022/23)

Preglednica 36: Prehodnost študentov na univerzitetnih študijskih programih na Biotehniški fakulteti

Univerzitetni program	1. letnik 2020/21 št.	2. letnik 2021/22 št.	3. letnik 2022/23	
			št.	%
Biologija	75	56	38	50,67
Biotehnologija	69	57	48	69,57
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	43	24	21	48,84
Kmetijstvo – agronomija	46	29	25	54,35
Kmetijstvo – zootehnika	36	25	21	58,33
Krajinska arhitektura	32	25	21	65,63
Lesarstvo	14	11	7	50,00
Mikrobiologija	60	39	31	51,67
Živilstvo in prehrana	72	49	45	62,50
Skupaj	447	315	257	57,49

Preglednica 37: Prehodnost študentov na visokošolskih študijskih programih na Biotehniški fakulteti

Visokošolski strokovni program	1. letnik 2020/21 št.	2. letnik 2021/22 št.	3. letnik 2022/23	
			št.	%
Gozdarstvo	40	16	13	32,5
Kmetijstvo – agronomija in hortikultura	69	29	26	37,68
Kmetijstvo – živinoreja	31	25	13	41,94
Lesarsko inženirstvo	53	22	22	41,51
Skupaj	193	92	74	38,34

Preglednica 38: Prehodnost študentov na magistrskih študijskih programih na Biotehniški fakulteti

Magistrski študijski programi	1. letnik 2021/22 št.	2. letnik 2022/23	
		št.	%
Agronomija	19	16	84,21
Biološko izobraževanje	20	19	95,00
Biotehnologija	47	45	95,74
Ekologija in biodiverzitetna	20	18	90,00
Ekonomika naravnih virov	0	0	0
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	20	17	85,00
Hortikultura	24	21	87,50
Krajinska arhitektura	17	15	88,24
Lesarstvo	13	10	76,92
Mikrobiologija	40	34	85,00
Molekulska in funkcionalna biologija	31	30	96,77
Prehrana	21	20	95,24
Znanost o živalih	16	15	93,75
Živilstvo	39	36	92,31
Skupaj	327	296	90,52

Na univerzitetnih študijskih programih je v 3. letnik napredovalo 57,49 % študentov (prehodnost čiste generacije se je povečala za 1,15 %), na visokošolskih študijskih programih pa je v 3. letnik napredovalo 38,34 % študentov. Rezultati prehodnosti na univerzitetnih študijskih programih so kar zadovoljivi. Pri visokošolskih strokovnih študijskih programih se je prehodnost čiste generacije znižala za 0,04 % v primerjavi z generacijo 2020/21 - 2022/23.

Prehodnost na 2. stopnji je visoka in znaša 90,52 %, in je za 6,79 % višja kot leto prej.

Od leta 1953 do konca leta 2021 je na vseh dodiplomskih študijskih programih diplomiralo **20494** diplomantov. Od tega na višješolskem študiju 2366 diplomantov, na visokošolskem strokovnem študiju 1742 diplomantov, na univerzitetnem študiju 11071 diplomantov, na 1. stopnji univerzitetnega študija 3899 diplomantov in na 1. stopnji visokošolskega strokovnega študija 860 diplomantov.

Od leta 2012 dalje je na 2. stopnji magistrskega študijskega programa študij zaključilo 2038 magistrstov.

Preglednica 39: Število diplomantov rednih študijskih programov 1. stopnje na Biotehniški fakulteti v letu 2022

Dodiplomski študijski program 1. stopnje	Število diplomantov		
	Univerzitetni študij	Visok. strokovni študij	Skupaj
Biologija	54	-	54
Biotehnologija	43	-	43
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	10	19	29
Kmetijstvo – agronomija	49	22	71
Kmetijstvo – zootehnika	22	18	40
Krajinska arhitektura	14	-	14
Lesarstvo	11	14	25
Mikrobiologija	40	-	40
Živilstvo in prehrana	59	-	59
Skupaj	302	73	375

Preglednica 40: Število diplomantov 2. stopnje magistrskih študijskih programov na Biotehniški fakulteti v letu 2022

Magistrski študijski program 2. stopnje	Število magistrstov
Agronomija	13
Biološko izobraževanje	10
Biotehnologija	41
Ekologija in biodiverziteta	15
Ekonomika naravnih virov	4
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	15
Hortikultura	13
Krajinska arhitektura	10
Lesarstvo	7
Mikrobiologija	38
Molekulska in funkcionalna biologija	27
Prehrana	23
Znanost o živalih	7
Živilstvo	28
SKUPAJ	251

Skupno število študentov, ki so zaključili študij na 1. in 2. stopnji, se je v letu 2022 povečalo za 13 diplomantov v primerjavi z letom prej. Število diplomantov na univerzitetnih študijskih programih se je povečalo za 3 diplomante, pri visokošolskih strokovnih programih pa se je število diplomantov zmanjšalo za 3 diplomante. Magistrske študijske programe 2. stopnje je zaključilo 13 magistrstov več kot preteklo leto (preglednica 39 in preglednica 40).

Diplomanti 1. stopnje Biotehniške fakultete po študijih in skupaj po letih

Preglednica 41: Število diplomantov na univerzitetnih študijih Biotehniške fakultete v letih 2012-2022

Univerzitetni študij										
Leto	AG	BI	BTH	GO	KA	LE	MB	ZO	ŽP	Skupaj
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
2017	31	66	37	7	28	16	45	22	58	310
2018	40	60	38	24	22	8	50	20	64	326
2019	58	58	43	21	15	9	54	27	59	344
2020	32	68	50	15	30	15	44	19	45	318
2021	36	56	42	19	28	10	28	23	57	299
2022	49	54	43	10	14	11	40	22	59	302

Legenda: AG – Agronomija; BI – Biologija; BTH – Biotehnologija; GO – Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri; KA – Krajinska arhitektura; LE – Lesarstvo; MB – Mikrobiologija; ZO – Zootehnika; ŽP – Živilstvo in prehrana

Preglednica 42: Število diplomantov na visokošolskih strokovnih študijih Biotehniške fakultete v letih 2012-2022

Leto	AH	GO	TLVK	LE	ZO	Skupaj
2012	32	11	14	0	16	73
2013	31	7	10	0	15	63
2014	27	11	5	0	25	68
2015	25	16	20	0	10	71
2016	37	17	22	0	8	84
2017	23	16	16	0	18	73
2018	31	11	6	3	17	68
2019	31	18	6	10	16	81
2020	30	14	4	10	16	74
2021	30	17	2	13	14	76
2022	22	19	1	13	18	73

Legenda: Legenda: AH – Agronomija in hortikultura; GO – Gozdarstvo; TLVK – Tehnologije lesa in vlaknatih kompozitov; LE – Lesarsko inženirstvo, ZO – Živinoreja

Preglednica 43: Število diplomantov 2. stopnje magistrskih študijskih programov Biotehniške fakultete po študijih in skupaj po letih od 2012 do 2022

Magistrski študijski program 2.stopnje																		
Leto	AG	BIZ	BTH	GO	HO	EBD	LE	ENV	KA	MB	MOB	MFB	PR	SFB	IMFS	ZŽ	ŽI	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
2017	17	2	42	12	17	15	5	0	13	36	0	17	7	3	0	13	19	218
2018	14	5	37	19	21	19	9	0	18	37	0	31	25	2	0	18	32	287
2019	19	4	38	8	28	22	10	6	13	39	0	31	14	0	0	14	23	269
2020	7	9	33	7	13	16	8	4	6	20	0	24	19	1	0	10	19	196
2021	8	5	39	9	19	19	11	1	8	35	0	22	18	0	0	16	28	238
2022	13	10	41	15	13	15	7	4	10	38	0	27	23	0	0	7	28	251

Legenda: AG – Agronomija; BIZ – Biološko izobraževanje; BTH – Biotehnologija; GO – Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov; HO – Hortikultura; EBD – Ekologija in biodiverziteti; LE – Lesarstvo; ENV – Ekonomika naravnih virov; KA – Krajinska arhitektura; MB – Mikrobiologija; MOB – Molekulska biologija; MFB – Molekulska in funkcionalna biologija; PR – Prehrana; SFB – Strukturna in funkcionalna biologija, IMFS – International Master of Fruit Science (Sadjarstvo); ZŽ – Znanost o živalih; ŽI – Živilstvo

V letu 2022 sta na univerzitetnih študijskih programih 1. stopnje študij zaključila 302 diplomanta, kar je za 3 več kot leto prej. Na visokošolskih strokovnih študijskih programih pa se je število diplomantov znižalo za 3, na 73. V letu 2022 je bilo zaznано višje število diplomantov s pridobljeno izobrazbo 2. stopnje (251), kar je za 13 več kot leto prej.

Preglednica 44: Čas trajanja študija 1. stopnje po študijskih programih za diplomante Biotehniške fakultete, ki so diplomirali v letu 2022

Dodiplomski študijski programi	Povprečno trajanje študija v letih	
	Univerzitetni študiji	Visok. strokovni študiji
Biologija	3,77	-
Biotehnologija	3,40	-
Gozdarstvo	5,49	6,09
Kmetijstvo – agronomija	3,79	4,98
Kmetijstvo – zootehnika	4,71	4,49
Krajinska arhitektura	3,37	-
Lesarstvo	4,51	4,17
Mikrobiologija	3,57	-
Živilstvo in prehrana	3,64	-
Skupaj	4,03	4,93

Preglednica 45: Čas trajanja študija magistrskih študijskih programov 2. stopnje za diplomante Biotehniške fakultete, ki so zaključili v letu 2022

Magistrski študijski program 2. stopnje	Povprečno trajanje študija v letih
Agromomija	3,50
Biološko izobraževanje	3,72
Biotehnologija	3,60
Ekologija in biodiverziteteta	4,67
Ekonomika naravnih virov	4,88
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	3,34
Hortikultura	3,08
Krajinska arhitektura	5,23
Lesarstvo	3,14
Mikrobiologija	3,30
Molekulska in funkcionalna biologija	3,08
Prehrana	3,98
Znanost o živalih	3,17
Živilstvo	3,37
SKUPAJ	3,72

Čas trajanja študija se je v poprečju pri študijskih programih 1. in 2. stopnje nekoliko podaljšal v primerjavi s preteklim letom.

4.1.5. Študentske ankete

Na podlagi Pravilnika o študentski anketi na Univerzi v Ljubljani z anketo na 1. in 2. stopnji študija študenti izražajo svoje mnenje oz. se opredelijo o posameznih predmetih in pedagoškem delu visokošolskih učiteljev ter visokošolskih sodelavcev, kot jih določa Zakon o visokem šolstvu, o splošnih vidikih študijskega procesa ter o obvezni študijski praksi, v kolikor se ta izvaja.

Na osnovi rezultatov anket organi fakultete in posamezni izvajalci izboljšujejo študijske programe, načine njihove izvedbe ter izvedbo pedagoškega dela. Rezultati ankete o izvajalcih se uporabijo tudi kot podlaga za izdelavo mnenja Študentskega sveta o pedagoškem delu izvajalca, skladno z Merili za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev ter sodelavcev Univerze v Ljubljani. Ocenjevanje poteka v elektronski obliki prek spletnega informacijskega sistema VIS, ki zagotavlja prenos odgovorov v šifrirani in popolnoma anonimizirani obliki. Anketa se izvaja na vseh članicah UL in je sestavljena iz treh oz. štirih delov (kadar študijski program vsebuje prakso), pri čemer se študenti z dvema srečujejo bolj pogosto (del o posameznih predmetih in izvajalcih, ki se izvaja po preteku 70 % kontaktnih ur in pred končnim ocenjevanjem, ter del, ki se izvaja po prvem opravljanju celotnega izpita). Zgolj enkrat na vsaki stopnji je na študente naslovljena anketa O splošnih vidikih študijskega procesa, s katero se pridobi podrobnejši vpogled v zadovoljstvo študentov pri širokem naboru dejavnikov.

Rezultati, pridobljeni iz anket za študijsko leto 2020/21, so predstavljali pomembne parametre pri izdelavi samoevalvacijskih poročil posameznih študijskih programov. Komisija za študij 1. in 2. stopnje je sprejela sklep, da se študente ob koncu zimskega semestra, ko se odprejo ankete UL o splošnih vidikih študijskega procesa, z elektronskim sporočilom povabi k izpolnjevanju anket, v katerem se jih prosi, da študenti v odgovoru nakažajo, za kateri študijski program podajajo komentar v opisnem delu ankete za določen ocenjevalni parameter, saj iz podanih mnenj študentov pogosto ni bilo mogoče sklepati, na kateri študijski program se je predlog nanašal.

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

Študij biotehnologije

V šolskem letu 2021/22 je študij potekal v skladu z učnim načrtom. Predavanja in laboratorijske vaje smo izvajali na predvidenih lokacijah in v predvidenem obsegu, posamezne odsotnosti zaposlenih in študentov zaradi bolezni COVID-19 smo reševali z nadomeščanji in izvedbo na daljavo. Na podlagi splošne ankete lahko ocenimo, da so študentje zadovoljni s študijem biotehnologije, kot eno največjih pomanjkljivosti pa izpostavljajo pomanjkanje primerne prostora za učenje. Študentje so zelo pohvalili obseg in vsebino vaj, gostovanja zunanjih predavateljev pri nekaterih predmetih in ekskurzije, pogrešajo pa dodatne vsebine na področju bioinformatike, računalniške pismenosti ter več samostojnega dela pri laboratorijskih vajah.

Izboljšave pedagoškega procesa izhajajo iz samoevalvacijskih poročil 1. in 2. stopnje študijev in so utemeljene z mnenji študentov v anketah. V letu 2022 so bile potrjene spremembe študijskih programov 1. in 2. stopnje; to so: posodobitve učnih načrtov predmetov z vključitvijo novih, aktualnih vsebin, spremembe kontaktnih ur, za kar so se pokazale potrebe skozi večletno izvajanje programov, uvedba novih izbirnih predmetov na I. in II. stopnji, uvedba projektnega dela v okviru vaj, idr. V študijskem letu 2021/22 je bil na 2. stopnji študija potrjen predlog uvedbe novega izbirnega predmeta Bakteriofagi, nosilec je izr. prof. dr. Matej Butala. Predmet se bo prvič izvajal v šol. letu 2022/23. V šolskem letu 2021/22 je bil v program 2. stopnje uveden izbirni predmet Molekularne in celične osnove nevrodegeneracije, katerega nosilec je prof. dr. Boris Rogelj (IJS). Prav tako je bil na 2. stopnji študija Biotehnologije potrjen predlog uvedbe novega izbirnega predmeta Molekulski mehanizmi staranja. Nosilka predmeta je prof. dr. Polona Jamnik. Predmet se uvede s šol. letom 2022/23.

Izvajalci študijskega procesa se redno udeležujejo usposabljanj na področju pridobivanja dodatnih pedagoških kompetenc doma in v tujini ter sodelujejo pri izmenjavi visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev med izobraževalnimi ter raziskovanimi visokošolskimi ustanovami v Sloveniji in v tujini. Izvajalci tudi intenzivno delujejo na raziskovalno-znanstvenem področju, saj morajo izpolniti visoka strokovna merila za napredovanja in prijave na različne projekte. Prav tako jim raziskovalno delo omogoča, da ostanejo v stiku s trenutnimi trendi na svojem področju, ki jih potem prenesejo v pedagoški proces.

Študente študijskega programa biotehnologija spodbujamo k vključevanju v različne programe zunaj predpisanega kurikulumu, s čimer razvijajo miselne procese, ki omogočajo širjenje in uporabo znanja in pripomorejo h globljemu razumevanju učnih vsebin. Svojo sposobnost samostojnega delovanja in samoiniciativnosti pokažejo tudi z organizacijo velikega kulturno-druženega dogodka Kalica, kjer združijo študente, pedagoško osebje in partnerje iz industrije. Pohvaliti velja tudi splovitev izdaje publikacije biotehnološkega društva z naslovom Okapi. Vse dodatne študijske in obštudijske izkušnje so dobrodošle, saj pripomorejo k oblikovanju kompetenc posameznega študenta.

Oddelek za agronomijo

Pri izvedbi študijskih programov Kmetijstvo – agronomija (univerzitetni študijski program 1. stopnje), Kmetijstvo – agronomija in hortikultura (visokošolski strokovni program 1. stopnje), Agronomija (študijski program druge stopnje) ter Hortikultura (študijski program 2. stopnje) v študijskem letu 2021/2022 ni bilo sprememb glede ciljev in kompetenc. Od začetka študijskega leta se je način dela vrnil na študijska leta pred Covid-19, kar pomeni, da smo vse študijske obveznosti na vseh nivojih (predavanja, vaje, seminarske naloge, terenske vaje in prakso) izvajali in realizirali v živo. Obenem smo izvajalce pedagoškega procesa opomnili, da dobre prakse, ki smo jih pridobili skozi covid obdobje, v določenem obsegu ohranjajo in izvajajo, kar je bilo tudi priporočilo UL.

Glede na ankete »Analize izvajanja študijskega programa« na vseh študijskih programih (ŠP) lahko izpostavimo naslednje ugotovitve:

Kmetijstvo – agronomija (UN) Študentske ankete v splošnem odražajo nadpovprečno zadovoljstvo študentov z vsebinami študijskega programa, tudi za dostopno in zadostno literaturo za posamezne vsebine, na drugi strani pa je ocena pridobljenih kompetenc nekaj slabša od povprečja ocene oz. skupne ocene članice programa. Kljub navedenemu ocenjujemo, da so bili temeljni cilji ter splošne kompetence programa 1. stopnje BSc Kmetijstvo - agronomija doseženi. O slabši oceni kompetenc smo se pogovarjali tudi s študenti dne 27. 11. 2022, ki so v diskusiji izpostavili, da je to eden izmed elementov ankete, ki ga je izjemno težko oceniti, študenti pa so pri njegovem ocenjevanju negotovi, nekateri ne razumejo, čigave kompetence ocenjujejo, poleg tega pa je ocenjevanje kompetenc takoj po izpitu prerano, saj pridobljenih kompetenc v praksi ne utegnejo preizkusiti. Preverbe ocene kompetenc pri že zaposlenih diplomantih ŠP, alumnih, bi lahko dale boljši uvid v doseganje zastavljenih kompetenc. Bolj premišljeno in nedvoumno sestavljeni anketni vprašalniki za tekoče študente pa bi omogočili boljši sprotni vpogled v mnenje študentov takoj po opravljenem izpitu. Eden od ciljev bolonjskih programov je omogočiti tekoč prehod s 1. na 2. stopnjo študija. Tu opazamo, da je problematično zaključevanje študija na 1. stopnji. Ob hkratnem opravljanju zadnjih izpitnih obveznosti in hitenju pri pripravi diplomskega projekta je kakovost teh del slabša. Zato smo v študijskem letu 2022/23 pričeli s seznanjenjem in motiviranjem študentov, ki si želijo prehod na 2. stopnjo študija brez absolventskega staža, da že v pričetku 3. letnika najdejo za njih ustrezno temo

diplomskega projekta in s pisanjem projekta pričnejo v 2. in 3. bloku, ko imajo študijskih obveznosti nekoliko manj. Vsebine ŠP s pripadajočimi učnimi enotami v zadnjem obdobju dosegajo stalno sledenje spremembam/potrebam, ki jih narekuje trg dela. V ta namen smo v preteklih letih v ŠP preko novih izbirnih predmetov vnesli kar nekaj vsebin s strani digitalizacije v kmetijstvu. V preteklem šolskem letu smo v okviru prve poletne šole znotraj oddelka, ki izvaja študijski proces, v istem prostoru zbrali študente - delodajalce – zaposlene na ŠP, ter s tem prispevali k destigmatizaciji teme o neupoštevanju potreb delodajalcev. Cilj, ki smo si ga zadali ob koncu odprte razprave, je bilo povečanje sodelovanja med izobraževalno ustanovo in gospodarstvom z namenom dodatnega motiviranja/izobraževanja študentov v posameznih segmentih agronomske stroke. Nekoliko podpovprečno zadovoljstvo smo zaznali na področjih študentske mednarodne izmenjave, predvsem pri strokovni podpori za mobilnost kot tudi na nivoju delovanja študijskega referata oddelka, kjer izpostavljajo slabšo odzivnost in učinkovitost referata ter neustrezen odnos referenta do študentov. Obenem so opomnili na slabše poznavanje zunanjih inštitucij, ki pokrivajo različna področja, povezana s kmetijstvom, kot tudi pomanjkanje prostora za študente (čitalnica itd.). Sodelovanje delovnih organizacij z našo inštitucijo smo v zadnjih letih močno okrepili tudi s sodelovanjem prek številnih EIP projektov, v katere so ali so bili vključeni številni predavatelji znotraj ŠP.

Kmetijstvo – agronomija in hortikultura (VS) – študenti so v anketah izrazili zadovoljstvo z izvajanjem predmetov omenjenega študijskega programa, tako pred kot tudi po izvedenem izpitu. Študentska ocena kompetenc je v povprečju za predmete programa nekoliko nižja od povprečne ocene kompetenc vseh predmetov na BF. Na srečanju izvajalcev in študentov 17. 11. 2022 so predstavniki študentov komentirali, da je ocenjevanje pridobljenih kompetenc zahtevno. Izkazalo se je predvsem to, da je med študenti nejasno, katere kompetence oziroma čigave kompetence ocenjujejo. To, da študentje ne vedo, katere ali celo čigave kompetence ocenjujejo, je razvidno tudi iz števila odgovorov v anketi, saj je na to vprašanje odgovorilo največ 16 študentov in še to na predmet, ki ga študenti poslušajo v prvem letniku (Matematični praktikum). Vsekakor moramo izboljšati med študenti prepoznavnost kompetenc, tako splošnih kot specifično predmetnih, ki jih v času študijskega procesa pridobijo pri posameznem predmetu – predmetno specifične ter prepoznavnost splošnih kompetenc, ki jih dobijo med ŠP (komuniciranje, iskanje virov, oblikovanje pisnih izdelkov, delo na praksi) in odpraviti razloge za negativen trend oziroma obdržati in spodbujati dobre pristope. Kljub temu, da večina predavateljev spodbuja študente k sprotnemu delu, je študijski proces s strani študentov še vedno premalo dinamičen. V prvem letniku se občuti prehod s srednješolskega na fakultetni način spremljanja in izvajanja študija, kar mnogim študentom povzroča težave. Prepričani so, da je ponavljanje snovi tik pred preverjanjem znanja (kolokvij, izpit) ustrezen in zadosten način pridobivanja znanja. Številni študenti so pogosto zadovoljni že s tem, da kolokvij ali izpit opravijo, ne glede na oceno, razumevanje vsebin jim postaja manj pomembno. Razmišljamo, da bi na začetku prvega letnika, študijskega leta uvedli predstavitev o načinih visokošolskega študijskega procesa, in sicer od izvajanja predavanj in vaj do načinov študija in tudi o ustreznih pripravah na preverjanje znanja.

MSc Agronomija – študenti so preko ankete izrazili povprečno zadovoljstvo ŠP v primerjavi z vsemi preostalimi drugostopenjskimi programi na BF. Ocena pridobljenih kompetenc je nižja od povprečja. Nekoliko podpovprečno oceno pri pridobivanju pričakovanih kompetenc lahko pripišemo tudi temu, na kar so nas opomnili študenti na skupnem sestanku 17. 11. 2022. V diskusiji so izpostavili, da je to eden izmed elementov ankete, ki ga je izjemno težko oceniti, študenti pa so pri njegovem ocenjevanju negotovi, nekateri ne razumejo, čigave kompetence ocenjujejo, poleg tega pa je ocenjevanje kompetenc takoj po izpitu prerano, saj pridobljenih kompetenc v praksi ne utegnejo preizkusiti. Ocenjujemo, da so zaključna dela (magistrske naloge) ustrezne kakovosti; nekatere tudi rezultirajo v znanstvenih objavah, t.j. znanstvenih člankih ali prispevkih na konferenci. Zaključne naloge so pogosto, če ne večinoma, del raziskovalnih projektov, pri katerih sodelujejo mentorji nalog. Zaključna dela MSc programa pogosto uspešno kandidirajo za Prešernove nagrade. Ocenjujemo, da so bili temeljni cilji ter splošne kompetence programa 2. stopnje Agronomija doseženi. Študentje so opozorili na pomen praktičnega usposabljanja v času študija in si želijo, da bi se nekaj ur obvezne prakse izvajalo tudi na magistrskem študiju. Zdi se jim, da imajo kot diplomirani inženirji že dovolj veliko znanja, da bi v določenih podjetjih pridobili že resne funkcije in bi to obogatilo njihove izkušnje. Prav tako si želijo več stika s potencialnimi delodajalci, saj je iskanje zaposlitve pri njih vedno bolj aktualna tema. Izoblikovan je bil predlog, da bi bila praksa v podjetju, na kmetiji ali na ustreznih drugih institucijah (npr. KIS, MKGP) obravnavana kot izbirni predmet. Študenti so predlagali evalvacijo predmeta na zadnjih predavanjih, ki bi dala več uporabnih podatkov izvajalcem ŠP.

MSc Hortikultura - študentske ankete odražajo nadpovprečno zadovoljstvo študentov z vsebinami študijskega programa, vendar pa je ocena pridobljenih kompetenc nekoliko slabša od povprečja BF. Nekoliko podpovprečno oceno pri pridobivanju pričakovanih kompetenc lahko pripišemo tudi temu, na kar so nas opomnili študenti na skupnem sestanku 17. 11. 2022. V diskusiji so izpostavili, da je to eden izmed elementov ankete, ki ga je izjemno težko oceniti, študenti pa so pri njegovem ocenjevanju negotovi, nekateri ne razumejo, čigave kompetence ocenjujejo, poleg tega pa je ocenjevanje kompetenc takoj po izpitu prerano, saj pridobljenih kompetenc v praksi ne utegnejo preizkusiti. Visoka kakovost nekaterih magistrskih del na študijskem programu Hortikultura rezultira tako v znanstvenih objavah, kakor tudi v izboru za Prešernove nagrade. Z vključitvijo v različne projekte kot so Študentski inovativni projekti za družbeno korist (ŠIPK) in projekti 'Po kreativni poti do znanja' (PKP), študentje poglobijo pridobljena znanja in pridobijo pomembne strokovne kompetence, predvsem na osnovi praktične izvedbe delavnic, poskusov ter priprave poročil.

Vzpodbujamo projektni način učenja. V času razpisanih Študentskih projektov (ŠIP, PKP, EIP) spodbujamo študente k aktivni udeležbi na projektih, ki zahtevajo inovativnost pri reševanju izzivov negospodarskega sektorja v lokalnem in regionalnem okolju (ŠIPK) oz. preučujejo kreativne in inovativne rešitve za izzive gospodarskega in družbenega okolja. Tako je bil v letu 2021/22 izveden praktični projekt za krepitev kompetenc študentov 'Pametna zelena stena' (vključeni 3 študenti in 2 mentorja) in poletna šola 'Izzivi in priložnosti uporabe sodobnih tehnologij v izvensezonski pridelavi vrtnin

in okrasnih rastlin v RS (20 študentov, 3 mentorji in 4 gostujoči predavatelji). Skupaj s študenti oblikujemo dodatne aktualne vsebine in s prilagoditvami študijskega procesa različnim nivojem predznanja, zapolnimo morebitne vrzeli v znanju, potrebnem za ustrezno sledenje študijskemu procesu. Vključujemo predvsem individualne konzultacije, dodatno literaturo, seminarske naloge, digitalne Moodle Quize za ponavljanje snovi in druga orodja ter načine izobraževanja. Bolj motivirane študente vključujemo v raziskovalno delo na katedrah, v ŠIPK in PKP projekte (kadar so razpisani). Študente aktivno spodbujamo h konzultacijam z učitelji. Ob pripravi in izdelavi magistrske raziskave se študent aktivno vključi v delo katedre, učitelji in sodelujoči v ŠP pa mu pri delu nudijo potrebno podporo. Trenutna raven izmenjave študentov in gostovanj tujih predavateljev delno prispeva k izboljšanju programsko-specifičnih ter splošnih kompetenc študentov MSc Hortikultura. Študenti vsekakor pridobijo dodatna znanja, razmišljanja in poglede na določene vsebine, kar prispeva k razumevanju in kompleksnosti vsebin ter ustvarjanju lastnih prepričanj.

Poleg tega študentje pri študiju uporabljajo sodobna računalniška orodja in sodobno tehniko, ki jo sicer na Oddelku za agronomijo uporabljamo za znanstvenoraziskovalno delo. Obenem gre omeniti, da so številni profesorji in asistenti vključeni v številna strokovna telesa, tako na nacionalnem (ministrstva, javne službe ...), regionalnem (KG zavodi, konzorciji, društva ...), kot tudi na različnih institucionalnih nivojih, kjer se sproti seznanjajo s potrebami in vsebinami, s katerimi se srečujejo potencialni zaposlovalci VSS študentov in le-te prenašajo v študijske vsebine in proces.

Oddelek za biologijo

Na Oddelku za biologijo smo v letu 2021/22 izvajali štiri študijske programe: prvostopenjski program Biologija in tri drugostopenjske programe: Ekologija in biodiverziteteta, Molekulska in funkcionalna biologija ter Biološko izobraževanje. Kakovost pedagoškega procesa smo, kot vsako leto, spremljali prek študentskih anket, na mentorskih urah prek mentorjev letnikov in na sestankih mentorjev letnikov, študijske zadeve pa so redna točka tudi na sejah senata Oddelka za biologijo. Kot lani smo tudi letos izvedli anketo za izvajalce bioloških študijskih programov, ki so zaposleni na Oddelku, izboljšane ankete za pedagoške delavce načrtujemo tudi v prihodnje.

Razveseljivo je, da so študenti izrazili zadovoljstvo z našimi študiji v anketah za l. 2021/22. Študijsko leto je ponovno potekalo v živo, v dokaj normalnih razmerah, uspešne prakse študija na daljavo pa so izvajalci občasno še uporabljali. Večjih posebnosti ni bilo. Študenti so v anketah izrazili tudi zadovoljstvo s kompetencami, pridobljenimi na naših študijih, kar kaže na trud in zavzetost profesorjev, asistentov in drugih, ki so vpleteni v študijski proces.

V študijskem letu 2021/22 smo nadaljevali s posodabljanjem učnih načrtov, nosilci so posodobili učne načrte enajstih predmetov, uvedli pa smo tudi en nov, aktualen izbirni predmet na študijskem programu Ekologija in biodiverziteteta. V študijskem letu 2022/23 nadaljujemo s spodbujanjem in informiranjem nosilcev, da pregledajo učne načrte svojih predmetov in jih po potrebi posodobijo oz. dopolnijo, obenem pa tudi vsebinsko razmišljamo o večjih spremembah ob napovedani prenovi študijev.

Zelo pereča je v zadnjih letih postala na Oddelku za biologijo prostorska stiska in z njo povezani problemi študentov in pedagoških delavcev. Ugodnih urnikov se praktično ne da več postaviti, na kar nas vztrajno opozarja oddelčna urniška komisija. Dodamo, da pri nas poteka veliko študijskega procesa tudi za študije izven Biotehniške fakultete (predvsem za Pedagoško fakulteto). Za študente predstavlja veliko težavo kombinacija slabega razporeda ur zaradi kritičnega pomanjkanja vavalnic in predavalnic - veliko je vmesnega neizkoriščenega časa, ki ga morajo študenti prebiti na Oddelku, nimajo pa se kam umakniti, da bi izkoristili proste ure za študij. Na prostorsko stisko in slabe urnike nas redno opozarjajo tudi asistenti in profesorji. Najhuje so bili za prostore za vaje in predavanja v 2021/22 prikrajšani študenti programa Biološko izobraževanje, prostore so v anketi ocenili s kritično oceno 2,2, prostore za individualno učenje pa celo z 1,1. To problematiko moramo nujno rešiti, rešitev pa je možna le z dobro reorganizacijo prostorov po izselitvi NIB iz Biološkega središča. Potrebujemo nove predavalnice in vavalnice, izboljšati pa bi bilo treba tudi prostorske možnosti za mlajše sodelavce na ŠP, saj si prostor v nekaterih pisarnah deli tudi več kot pet sodelavcev, nekateri prostori pa so že tako tesni in manj primerni, saj so bili preurejeni iz hodnikov.

Že med študijskim letom smo uvedli nekaj izboljšav na različnih področjih, povezanih s študijsko dejavnostjo. Začeli smo še bolj tesno in živo sodelovati z Biološko knjižnico; v sodelovanju z izvajalci je knjižnica izvedla nabave študijske literature (izboljšana dostopnost literature za študente); knjižnica je izvedla kar 5 delavnic za naše študente, da bi jim bile olajšane zaključne formalnosti in prihranjeni nepotrebni administrativni zapleti ob zaključku magistrskega študija; študentski referat je v sodelovanju s knjižnico in študijsko komisijo pripravil jasne in precizne napotke za študente ob zaključku magistrskega študija; referat je prilagodil uradne ure tako, da so daljše in bolj prijazne študentom; uvedli smo videokonferenčne predstavitve izbirnih predmetov 2. stopnje; hodnike smo opremili z množico stolov z zložljivimi priklopnimi mizicami, da bi kljub prostorski stiski študenti lahko za silo izkoristili čas za študij med prostimi urami.

Od leta 2021 smo sodelavce aktivno seznanjali s pomenom internacionalizacije in izvedbo predmetov v angleškem jeziku; kar 11 predmetov smo s soglasjem nosilcev izbrali, da se bodo od vključno 2022/23 redno izvajali v celoti v angleščini za kombinirano skupino tujih in domačih študentov, kar pomeni mednarodno izkušnjo tudi za naše študente. Na študiju Ekologije in biodiverzitetete želimo v prihodnjih študijskih letih povečati število vpisnih mest za tujce in tudi aktivno vabiti študente s tujih fakultet na ta študij ter jih vnaprej ustrezno informirati.

V 2021/22 so študenti vseh štirih bioloških programov izrazili nezadovoljstvo s spoznavanjem zunanjih inštitucij. Sklepamo, da je razlog za nezadovoljstvo primanjkljaj organiziranih obiskov študentov na zunanjih inštitucijah v okviru študijskih programov. Ti so bili v času epidemije onemogočeni in se v 2021/22 še niso ponovno vzpostavili v tolikšni meri kot pred epidemijo. Ukrepali bomo tako, da bomo spodbujali izvajalce študija, da omogočijo študentom obiske zunanjih inštitucij, če je le mogoče. Študenti imajo sicer pri nas različne možnosti spoznavanja zunanjih inštitucij, vendar se jih morda ne zavedajo dovolj oz. jih ne izkoristijo v polni meri, če so ponujene kot neobvezne. Na prvem mestu omenimo relativno veliko izbirnih predmetov, ki potekajo izven Biotehniške fakultete oziroma jih izvajajo zunanji sodelavci, med njimi tudi morebitni bodoči delodajalci ali zunanji mentorji za magistrske naloge, pri čemer še posebej izstopa študij Molekulske in funkcionalne biologije. Nadalje imajo študenti možnost sodelovanja na različnih projektih, kjer so sodelujoči tudi z drugih inštitucij, študenti Biološkega izobraževanja pa imajo na zunanjih inštitucijah tudi obvezno pedagoško prakso. V 2021/22 je bil za naše študente organiziran pomemben in uspešen dogodek – Karierni dnevi. Tu so imeli študenti priložnost spoznati 15 potencialnih delodajalcev. Sekcija alumnov biologije je uspešno sodelovala v mentorskem projektu Alumni za študente – osvetlitev delovnega mesta. Študenti so imeli možnost spoznati delo in karierno pot alumnov z njihovega področja.

Na koncu omenimo še, da smo bili z zanimanjem za študij Biologije in Molekulske in funkcionalne biologije v 2021/22 v splošnem zadovoljni. Večjega interesa bi si želeli za študij Ekologije in biodiverzitete, za kar si bomo še naprej prizadevali z uvajanjem novosti, posodabljanjem predmetov in tudi z izboljšavami pri izvedbi informativnega dne za 2. stopnjo. Zaradi potreb na trgu dela nameravamo začeti priprave na vsakoletno izvedbo študija Biološko izobraževanje.

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

V študijskem letu 2021/2022 je bil študijski program kljub COVID-19 izpeljan v celoti in tudi cilji so bili doseženi. Predavatelji so vsa predavanja in seminarske vaje (razen v tednu od 18. do 21. 1. 2022) izpeljali v živo v predavalnici. Laboratorijske vaje in terenski pouk so izvajalci izvedli ob dovoljenih pogojih. Študenti so morali biti cepljeni ali se tedensko testirati. Kolokviji in izpiti so bili izvedeni v živo v predavalnicah. V zimskem semestru študijskega leta 2022/23 je študijski proces spet potekal v predavalnicah brez vseh omejitev. Učitelji so v letu 2022 še izboljšali svoje digitalne kompetence.

Za študente imamo uveden sistem tutorstva, pri čemer prakticiramo predvsem uvajalno študentsko tutorstvo v prvih letnikih prvostopenjskih programov, ki so ga študenti pohvalili.

Na oddelku smo se odločili za prenovu vseh treh študijev (VSS, BSc in MSc). Izbrana je bila vodja prenove in določena delovna skupina za prenovu, ki jo sestavljata dva predstavnika vsake katedre.

Oddelek za krajinsko arhitekturo

Pouk smo izvedli v skladu z načrtom, uspeli smo izvajati tudi medpredmetno (Krajinsko načrtovanje I in Krajinska in gradbena tehnika), medoddelčno sodelovanje (z Oddelkom za lesarstvo) ter celo medfakultetno sodelovanje (z Oddelkom za geografijo Filozofske fakultete ter s Fakulteto za arhitekturo in študijem videa, animacije in novih medijev Akademije za likovno umetnost in oblikovanje). Ob pripravi redne letne konference evropskih šol za krajinsko arhitekturo ECLAS, ki smo jo organizirali v septembru, se je ponovno izkazalo, da je en tehnični sodelavec na tem področju za celo BF, kljub svoji odzivnosti in strokovni podkovanosti, odločno premalo, zato ponovno pozivamo BF, da poskusi pridobiti več pomoči.

Delo in pouk sta – razen izjemoma – potekala na fakulteti, vzdušje se je izboljšalo, boljši so tudi splošni rezultati. Uspešno smo – po dveh letih dela od doma – začeli uporabljati tudi maketarnico. Tudi letos smo uspeli polovično zaposliti enega raziskovalca kot asistenta, s čimer smo razbremenili druge pedagoge, kar bo gotovo prispevalo h kakovosti izvajanja študijskega programa.

Interes za vpis na študij se je po nekaj letih, ko je ostajal približno na ravni razpisanih mest, v letu 2022 spet nekoliko povečal, zato nadaljujemo z dejavnostmi promocije študija med dijaki, saj so se izkazale za učinkovite. Sprejemni preizkus smo ponovno izvedli v živo. Nadaljujemo s prenovo študijskega programa, ki smo jo začeli v letu 2019; v študijskem letu 2020/2021 je tekla NAKVIS preveritev programa, v prenovu bomo vključili tudi njihova priporočila, upoštevali pa bomo tudi nove zaposlitve in napredovanja v akademske nazive. Nekaj manjših sprememb smo že izvedli (predmet Urbanistično planiranje). Razmere za raziskovalno delo ostajajo ugodne, pridobili smo nekaj pomembnih projektov, v teku so štiri usposabljanja na doktorskem programu. Materialne razmere so boljše, dokupili smo nekaj opreme, ki je izboljšala kakovost on-line konferenc; žal so se prizadevanja za ureditev skupne sobe za študente obeh oddelkov (za agronomijo in krajinsko arhitekturo) v prostoru pod stopnicami zaustavila zaradi prenove prostorov za botaniko, vendar smo že pred poletjem pridobili načrte za ureditev in upamo, da bodo po končani prenovi prostorov za botaniko ureditev prostora za študente lahko izpeljali. Nenazadnje je to zaveza, ki sta jo oba oddelka skupaj dala študentom. Vsekakor bi bilo smiselno poiskati način, da bi manjša dela, kot so pleskanje zidov, brušenje in voskanje tal (za majhne kvadrature, kot je ta) lahko neposredno naročili, saj so roki za izpeljavo javnih naročil nerazumno dolgi. Ob tem bi želeli spomniti, da je Oddelek za krajinsko arhitekturo svojo prostorsko stisko v preteklosti reševal s prostovoljnimi delom tako zaposlenih kot študentov, (predavalnica v nekdanji kurilnici), kar je vse udeležene še trdneje povežalo v kolektiv.

Uspelo nam je v okviru Bienala oblikovanja (BIO27) javnosti predstaviti pomemben medfakultetni umetniški projekt (z ALUO in FA – sodelovanje med članicami), izvedli pa smo tudi obštudijski umetniški projekt (Arboretum). Uspehi pedagoškega dela se kažejo tudi v mednarodnih nagradah, študenti so letos prejeli 1. nagrado in častno priznanje na natečaju, ki ga razpisuje Le:Notre Landscape Forum, naši študentki pa je bilo podeljeno tudi Vurnikovo priznanje.

Izdali smo knjige On Landscape (dr. Janez Marušič), Mestni turizem v Sloveniji: značilnosti in upravljanje (dr. Naja Marot in dr. Matjaž Uršič), njeno angleško različico »Urban tourism in Slovenia: characteristics and governance« in Esej o pogledu (dr. Tatjana Capuder Vidmar).

Oddelek za lesarstvo

V študijskem letu 2021/22 smo na Oddelku za lesarstvo BF izvajali študijske programe 1. in 2. stopnje - univerzitetni in magistrski študij lesarstva ter visokošolski študij Lesarsko inženirstvo. Delo je potekalo pretežno v učilnicah in laboratorijih, po potrebi ob podpori on-line sistema Cisco Webex, ki je dobro deloval. Diplomaska in magistrska dela, ki so bila večinoma eksperimentalna, so potekala dobro.

Iz samoevalvacijskega poročila in študentskih anket je razvidno, da so vsi trije programi s strani študentov dobro ocenjeni. Študentje so v anketah ugodno ocenili izvajalce in pridobljene kompetence, ki so jih potrdili tudi delodajalci, s katerimi imamo stike preko obveznega praktičnega usposabljanja, stanovskega Društva lesarjev Slovenije, Gospodarske zbornice in zelo aktivnega kluba alumnov. Potrebe študentov smo še naprej raziskovali tudi v okviru mednarodnega Erasmus + projekta Allview in novega CRP projekta DigLES 5.0. Študenti so dali tudi več dragocenih pobud, kako izboljšati njihovo življenje in delo na fakulteti ter povezanost z zaposlenimi.

Tutorski sistem zelo dobro deluje, tutorji delujejo tudi zelo povezovalno. Študentom prvih letnikov se predstavijo že ob sprejemu na fakulteto. Takoj veliko pozornosti namenijo formalnim stikom (sestanki s študenti, učenje uporabe spletne učilnice in delovanje platforme ŠIS) in jih dodatno skušajo povezati v internetno skupino preko Facebooka ali kakšne druge platforme, ki jo mladi uporabljajo. Pozornost posvečajo tudi neformalnim stikom in za študente organizirajo dogodke kot je skupni čaj ali skupni zajtrk. Študenti tutorji svoje obveznosti vzorno opravljajo, se med seboj družijo, se podpirajo in izmenjujejo izkušnje. V letu 2022 so pripravili kar nekaj dogodkov, ki so bili namenjeni srečanjem in povezovanjem tako študentov kot tudi zaposlenih na Oddelku za lesarstvo. Študenti radi sprejemajo tutorsko delo, tako da imamo vedno dovolj kandidatov za to delo. Vodstvo oddelka je s tutorji študenti in učitelji v stalnem stiku, tako da je zagotovljen pretok informacij in sprotno reševanje morebitnih težav. Ta sistem je tudi v zelo veliko pomoč pri določitvi nabora izbirnih predmetov, izbora tem diplomskega dela, iskanja prakse doma in v tujini.

Po dvoletnem premoru smo v tretjem tednu septembra 2022 ponovno organizirali poletno šolo »Vmesne faze na lignoceluloznih materialih«. Poletno šolo smo organizirali s Tehniško univerzo v Clausthalu, Nemčija, udeležilo se je šest slovenskih študentov magistrskega študijskega programa Lesarstvo in sedem študentov iz Nemčije. Tema šole, katere poudarek je na razvijanju kompetenc študentov za delo v mednarodnih ekipah, je bila izdelava in karakterizacija izdelka iz lesno-plastičnega kompozita.

Zaposleni na Oddelku smo ohranili redne formalne sestanke pedagoških delavcev. Gladko potekajo ERAMUS izmenjave učiteljev in študentov ter doktorskih študentk in študentov ter drugih zaposlenih na fakulteti.

V okviru Erasmus + projekta Allview se je v študijskem letu 2021/2022 šest visokošolskih učiteljev iz našega oddelka udeležilo tudi strokovne ekskurzije v Španiji, katere glavni namen je bil prikaz novih metodologij poučevanja in praktičnega usposabljanja. Dobre prakse bodo pedagoški delavci prenesli v naše študijsko okolje.

Nadaljevali smo s promocijskimi aktivnostmi za študij na Oddelku za lesarstvo in na Biotehniški fakulteti. O svojem delu smo preko vseh kanalov obveščali potencialne bodoče študente in širšo javnost. Z diplomiranci programov lesarstva ohranjamo dober stik preko Kluba alumnov Oddelka za lesarstvo, ki dobro deluje. Klub alumnov je še vedno povezan s stanovsko zvezo Društvo lesarjev Slovenije, ki klub zelo podpira. Na Oddelku za lesarstvo smo prvo srečanje alumnov po pandemiji organizirali novembra 2022 in je bil izjemno dobro obiskan. Letnega srečanja vseh generacij se je tudi letos udeležilo več kot sto članov. Zaposljivost študentov po zaključenem študiju na vseh treh študijskih programih ostaja zelo dobra.

Oddelek za mikrobiologijo

Študijski program Mikrobiologija 1. in 2. stopnje je v letu 2022 potekal z izvedbo vseh oblik neposrednega dela (predavanja, seminarji, laboratorijske vaje, terenske vaje) v živo. Laboratorijske vaje so potekale v normalnih skupinah (večinoma 15 študentov ali +/- 2 študenta razen v večjih vavalnicah).

Na študijski program Mikrobiologija 1. stopnje je bilo v letu 2021/22 vpisanih 186 študentov, kar je 18 študentov več kot leto prej. To predstavlja 10,38 % vseh študentov, vpisanih na študijske programe 1. stopnje na BF UL in je približno 1 % več študentov kot v preteklem študijskem letu. Na študijski program Mikrobiologija 2. stopnje je bilo v istem letu vpisanih 129 študentov, to je 6 študentov manj kot leto prej, kar predstavlja 13,7 % vseh študentov, vpisanih na študijske programe 2. stopnje na BF UL, podobno kot v preteklem študijskem letu.

Na 1. stopnji študija je bilo v 1. letnik generacije 2021/22 vpisanih 76 študentov. Prehodnost med 1. in 2. letnikom je bila nekoliko nižja kot v študijskem letu 2020/21. Poleg tega je nekaj več študentov vpisalo dodatno leto. Iz 1. v 2. letnik je napredovalo 71,7 %. V povprečju so študentje potrebovali 1,25 opravljanj izpita po predmetih oz. drugih učnih enotah, da so ga opravili, kar je nekoliko več kot v študijskem letu 2020/21. Na 2. stopnji študija je bilo v 1. letnik generacije 2021/22 vpisanih 46 študentov. V 2. letnik je napredovalo 78,05 % študentov, ki so bili prvič vpisani v 1. letnik v študijskem letu 2020/21. Prehodnost med letnikoma je bila nižja kot v preteklem študijskem letu. V povprečju so na 2. stopnji študija študenti potrebovali 1,16 opravljanj izpita po predmetih oz. drugih učnih enotah, da so ga opravili, kar je nekoliko več kot v preteklem študijskem letu.

Na 1. stopnji študija je bil povprečen čas trajanja študija 3,57 let in na 2. stopnji 3,32 let, kar je podobno kot v preteklem študijskem letu. V študijskem letu 2021/22 je zaključilo študij nekaj več študentov kot leto prej, kar je posledica umiranja razmer, povezanih z epidemijo Covid-19. Študenti, ki so imeli v prejšnjih letih omejene možnosti opravljanja praktičnega dela v laboratoriju, so tako študij večinoma zaključili v letu 2022.

Načine učenja, poučevanja in preverjanja znanja prilagajamo pričakovanim kompetencam. Študenti pridobivajo praktične izkušnje v okviru laboratorijskih vaj, projektne dela, seminarjskih in terenskih vaj. Učimo jih natančnosti, kritičnega razmišljanja in reševanja problemov, spodbujamo jih k samostojnosti in sposobnosti delovanja v skupini.

Ocenjujemo, da so bili v študijskem letu 2021/22 na 1. in 2. stopnji študija doseženi cilji študijskega programa. Po podatkih iz baze eVŠ se večina diplomantov in magistrantov zaposli v 6 mesecih po dokončanju študija, približno tretjina se zaposli že pred dokončanjem študija in produktivno sodeluje v različnih mikrobioloških, biokemijskih in genetskih laboratorijih v Sloveniji in Evropi, kot visoko izobraženi tehniki na področju medicine, farmacije, živilstva, biotehnologije, sanitarne mikrobiologije in okoljevarstva. Delodajalci (npr. Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH), Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo (IMI)) cenijo mikrobiologe, ki so pomemben kader kot analitiki v laboratorijih za medicinsko mikrobiološko diagnostiko, kar se je izkazalo tudi v času epidemije Covid-19.

Pedagoški proces spremljamo preko študentskih anket, pogovorov s predstavniki študentov, tutorji ter učitelji in asistenti na študijskem programu. Mikrobiologija je področje, ki se zelo hitro razvija, zato so posodobitve učnih načrtov in literature nujne. Učitelji na svojih področjih redno dodajajo nove najaktualnejše vsebine v poučevanje. Številni učitelji na programu so tudi uspešni raziskovalci, ki raziskujejo v okviru programskih skupin in aktivno pridobivajo projekte, financirane s strani ARRS in EU. Nova dognanja nenehno vključujemo v pedagoški proces v okviru predavanj, vaj in magistrskih nalog v skladu z razpoložljivimi finančnimi sredstvi, pedagoškimi obremenitvami in razpoložljivim prostorom. Številne nagrade in izjemne objave v visoko citiranih revijah kažejo, da pedagogi in študenti mikrobiologije pomembno prispevajo k razvoju stroke. Naši pedagogi, alumni in študenti pobirajo številna priznanja na raziskovalnem področju (poglavje 9 Nagrade in priznanja delavcem in študentom).

Medpredmetno povezovanje poskušamo dosegati s pogovori med izvajalci študijskega programa, preverjanjem usklajenosti in sprotnih dopolnitev učnih načrtov ter priprave izvedbenih načrtov. V študijskem letu 2021/2022 v juniju smo v ta namen organizirali pedagoško konferenco, kjer so pedagogi izmenjali mnenja, povezana s študijskim programom in se dogovorili za pripravo razširjenih izvedbenih načrtov predmetov, ki bodo omogočili bolj natančno primerjavo izvedbenih vsebin. Oddelek za mikrobiologijo je zelo mlad in zato želimo utrditi vezi in pripadnost študiju med učitelji, asistenti in sodelavci na oddelku. Na študiju sodelujejo učitelji in asistenti različnih oddelkov BF UL in različnih članic UL ter inštitutov (MF, FMF, FKKT, NIB). V ta namen smo konec novembra, 2022 organizirali tudi letno skupno srečanje učiteljev/ asistentov in članov oddelka s pogostitvijo, kjer je bila odlična priložnost za izmenjavo mnenj in konstruktivno druženje. Pedagoško konferenco in letno srečanje planiramo organizirati tudi v prihodnje.

Internacionalizacijo študija krepimo in spodbujamo s tem, da izvajamo tudi predmete v angleškem jeziku. V študijskem letu 2021/22 je bilo na 1. stopnji študija nekaj predmetov delno izvedenih tudi v angleškem jeziku, med njimi izpostavljam: MB Osnove medicinske mikrobiologije BSc, MB Industrijska mikrobiologija BSc (izbirni) in MB Virologija BSc. Na 2. stopnji izpostavljam predmet MB2 Bioprocesništvo, ki je bil delno izveden tudi v angleškem jeziku. Poleg tega je bila v študijskem letu 2021/22 izvedena mednarodna poletna šola Bioinformatike (Summer School in Bioinformatics), ki jo je organizirala doc. dr. Polonca Štefanič.

Na ravni Oddelka za Mikrobiologijo področje mednarodnih izmenjav usmerja Erasmus-koordinatorka doc. dr. Anna Dragoš. V študijskem letu 2021/2022 je bilo v okviru 1. stopnje študija izvedenih 6 mednarodnih mobilnosti študentov – 3 študentke so odšle na študijsko izmenjavo, 3 študenti so odšli na študijsko prakso (»Outgoing« študenti). V tem študijskem letu nismo beležili prihajajočih tujih študentov (»Incoming« študenti), z izjemo enega tujega študenta na Erasmus praksi – magistrska stopnja (iz Italije) in eno študentko 3. stopnje (Turčija). V 1. letnik študijskega programa je bilo redno vpisanih tudi 14 tujih študentov. V okviru 2. stopnje študija je bilo izvedenih 13 mednarodnih mobilnosti študentov - 5 študentov je odšlo na študijsko izmenjavo, 8 študentov je odšlo na študijsko prakso (»Outgoing« študenti). Beležili smo 2 študijski izmenjavi (1 v zimskem in 1 v letnem semestru) (»Incoming« študenti). Tudi na 2. stopnji študija

so bili v študijski program redno vpisani tuji študenti, in sicer 1 redno vpisan tuj študent v 1. letnik, 1 tuj študent v 2. letnik in 4 redno vpisani tuji študenti v dodatno leto.

Veliko študentov je že med študijem vključenih v raziskovalno delo posameznih laboratorijev učiteljev, ki sodelujejo na programu 1. ali 2. stopnje. Ta predmet je zelo popularen pri študentih, vendar učitelji za izvajano dodatno delo ne dobijo kompenzacije v pedagoški obremenitvi.

Oddelek za zootehniko

Študijski proces na obeh programih prve (univerzitetni študij Kmetijstvo – zootehnika, visokošolski strokovni študij Kmetijstvo – živinoreja) in programu druge (magistrski študij Znanost o živalih) stopnje visokošolskega izobraževanja na področju zootehnike je v študijskem letu 2021/2022 potekal večinoma v živo. V začetku študijskega leta 2021/2022 smo upoštevali PCT pogoj, nošenje maske, razkuževanje in prezračevanje prostorov. Fakulteta je nabavila prenosne merilce CO₂, ki smo jih namestili v predavalnice in vajalnice. V skladu z navodili za omejitev širjenja SARS-CoV-2 smo organizirali tudi možnost samotestiranja za študente in zaposlene. Omejitev števila študentov v predavalnicah ob upoštevanju zgoraj navedenih navodil ni bila več potrebna. Dosledno smo upoštevali navodila, ki smo jih prejeli od NIJZ glede obveščanja o visoko rizičnih stikih v primeru okužbe s SARS-CoV-2. Ker smo v decembru zabeležili večje število okužb med študenti in zaposlenimi, smo zimski semester 2021/2022 končali s prehodom na hibridno izvedbo študija, tudi izpite smo v zimskem izpitnem obdobju izvajali ali v živo ali na daljavo. Poletni semester se je začel z ukinitvijo preverjanja pogoja PCT in samotestiranja ter s spremenjenim načinom odrejanja karanten. Vsi preventivni ukrepi pa so ostali v veljavi. Predavanja in vaje so v poletnem semestru potekala v živo, prav tako smo uspešno organizirali izvedbo terenskega pouka za predmete poletnega in tudi dela zimskega semestra 2021/2022. V študijskem letu 2021/2022 je Biotehniška fakulteta izvajala tudi drugi letnik rednega drugostopenjskega magistrskega študija Ekonomika naravnih virov, v študijskem letu 2022/2023 pa izvajamo prvi letnik drugostopenjskega magistrskega študija Ekonomika naravnih virov. Skrbnik študija je Oddelek za zootehniko.

V študijskem letu 2022/2023 je v prvi letnik UN študija Kmetijstvo – zootehnika prvič vpisanih 40 študentov, v prvi letnik VS študija Kmetijstvo – živinoreja pa 32 študentov, kar je primerljivo s preteklimi leti, še vedno pa čutimo posledice manjšega generacijskega priliva dijakov in zmanjšane atraktivnosti poklicev v živinoreji (kmetijstvu). Nadaljujemo s spletnimi promocijskimi aktivnostmi, ki jih organizira Biotehniška fakulteta. Na Oddelku za zootehniko smo pred leti ustanovili promocijsko skupino. Študente in potencialne študente o dogodkih in delovanju Oddelka za zootehniko informiramo tudi preko družbenih omrežij. Vse aktualne informacije so objavljene tudi na spletni strani Biotehniške fakultete.

Prehodnost je primerljiva s prehodnostjo prejšnjih let. Prehodnost skušamo izboljšati s krepitvijo tutorskega dela in organiziranjem pomoči za študente, ki imajo težave z absolviranjem vsebin nekaterih predmetov. Glede prisotnosti na predavanjih in vajah ni bilo zaznanih večjih težav. V letu 2022 smo, razen nekaj izjem v januarju 2022, ves pedagoški proces izpeljali v živo. V primeru izvedbe na daljavo pa dejansko ni bilo težav študentov, glede spremljanja on-line predavanj in vaj, saj so bili na tak način izvedbe že navajeni.

Število diplomantov na prvostopenjskem univerzitetnem študiju je glede na razmere še zadovoljivo; v letu 2022 je univerzitetni študij zaključilo 22 študentov, visokošolski strokovni študij pa je zaključilo 18 študentov. V letu 2022 je 15 študentov 3. letnika visokošolskega strokovnega študija Kmetijstvo – živinoreja vpisalo dodatno leto. Na univerzitetnem študiju se je 14 študentov odločilo za vpis dodatnega leta, status si podaljšujejo zaradi nedokončanih izpitov in zaradi negotovosti v zvezi z zaposlitvijo po končanju študija. V povezavi s tem želimo izpostaviti tudi na splošno slabši socialni status večine študentov na naših študijskih programih.

V prvi letnik drugostopenjskega magistrskega študija Znanost o živalih je v študijskem letu 2022/2023 prvič vpisanih 14 študentov, od teh je 6 diplomantov prvostopenjskega univerzitetnega študija Kmetijstvo – zootehnika, 6 je diplomantov visokošolskega strokovnega študija Kmetijstvo – živinoreja, 1 študentka je diplomantka univerzitetnega študija Kmetijstvo – agronomija, 1 študentka pa je diplomantka Zdravstvene fakultete, ki je pred vpisom na drugostopenjski magistrski študij Znanost o živalih opravila diferencialne izpite.

V drugi letnik drugostopenjskega magistrskega študija Znanost o živalih je v študijskem letu 2022/2023 vpisanih 16 študentov, kar omogoča normalno izvedbo študija in tudi zadostno izbirnost, saj izbirne predmete na študiju vpisujejo tudi študenti prvega letnika študija Ekonomika naravnih virov.

V letu 2022 je magistrsko delo zagovarjalo samo 7 absolventov drugostopenjskega magistrskega študija Znanost o živalih, kar je bistveno manj kot v preteklih letih. Ugotovljamo, da gre delno za vpliv izjemnih razmer zaradi epidemije, kar je pogosto otežilo raziskovalno delo v okviru zaključnih nalog, hkrati pa študenti še vedno odlašajo z opravljanjem izpitov pri predmetih, ki imajo tudi sicer slabšo prehodnost. Komisija za študij 1. in 2. stopnje Oddelka za zootehniko skuša težavo

reševati z razpisi dodatnih izpitnih rokov in s sprotnim spremljanjem aktivnosti študentov pri izdelavi magistrskih del ter z organizacijo rednih srečanj. Z aktivnostmi, s katerimi želimo aktivneje spremljati in podpirati študente v postopku izdelave magistrskega dela, bomo nadaljevali, saj opažamo, da se na trgu povečuje povpraševanje po diplomantih drugostopenjskega magistrskega študija Znanost o živalih.

V prvi letnik drugostopenjskega magistrskega študija Ekonomika naravnih virov je v študijskem letu 2022/2023 vpisanih 14 študentov, 5 je diplomantov univerzitetnega študija Kmetijstvo – agronomija, dva sta diplomanta univerzitetnega študija Kmetijstvo – zootehnika, en študent je diplomant študija Krajinske arhitekture, en študent je diplomant univerzitetnega študija Lesarstva, dva sta diplomanta visokošolskega strokovnega študija Kmetijstvo – agronomija in hortikultura, en študent je diplomant visokošolskega strokovnega študija Kmetijstvo – živinoreja, ena študentka je diplomantka univerzitetnega študija Kmetijstvo – agronomija in hortikultura, 1 študent je diplomant Ekonomske fakultete, en študent pa je diplomant Univerze za poslovne študije iz Bosne in Hercegovine.

V letu 2022 so magistrsko delo zagovarjali 4 absolventi drugostopenjskega magistrskega študija Ekonomika naravnih virov.

V letu 2022 je Biotehniška fakulteta v sodelovanju z Ekonomsko fakulteto pripravila predlog za akreditacijo novega interdisciplinarnega drugostopenjskega magistrskega študija Bioekonomika.

Izvedene študentske ankete, pisne pripombe študentov in razgovori s študenti kažejo na nekatere izzive za izboljšanje študijskega procesa in programov. Študentje so večinoma zadovoljni in izpostavljajo, da dobijo dovolj kompetenc predvsem na področju teoretičnega znanja, sodelovanja v skupini ter pisnega in ustnega komuniciranja, manj pa na področju analize in sinteze, sposobnosti raziskovanja ter praktičnega znanja in veščin, deloma tudi na področju uporabe sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije. Zato opozarjajo na majhne in morda tudi slabše opremljene predavalnice. Študenti so izrazili tudi željo po več stika z živalmi, več terenskega in praktičnega pouka. Študenti magistrskega študija si želijo več projektnega dela, povezanega s prakso, dela na kmetiji in v povezavi s kmetijsko svetovalno službo, kar pomeni prenos znanja v prakso, kjer bi dobili več kompetenc za kasnejšo zaposlitev. Z akreditacijo novega izbirnega predmeta v študijskem letu 2021/2022 in izvedbo le-tega smo prisluhnili željam študentov, saj v njem združujemo uporabo IT tehnologije in projektno delo, povezano s prakso. Želijo si tudi več predmetov s področja podjetništva, managementa, politike, retorike oz. komunikacije tudi v tujem jeziku.

Študenti VS študija so bili podobnega mnenja. Pripombe študentov prav tako kažejo na problem prevelikih skupin, ki onemogočajo bolj aktivno in kakovostno delo študentov v laboratorijih ali z živalmi. Z namenom krepitev prakse in bolj učinkovite izrabe lastnih pedagoško raziskovalnih centrov za različne reje živali, del obvezne prakse vsi študenti opravijo na teh centrih.

Oddelek za živilstvo

Po dveh letih, ki ju je zaznamoval COVID-19, smo študijski proces v letu 2022 izvedli v ustreznih prostorih, v skoraj neokrnjenem obsegu in v skladu z učnim načrtom. Še vedno se soočamo z občasnimi izbruhi bolezni med študenti in zaposlenimi, vendar težave uspešno rešujemo z uporabo informacijsko komunikacijskih tehnologij in nadomeščanj.

Zavedamo se pomembnosti neprestanega izboljševanja pedagoškega procesa, zato sodelujemo pri projektih razvojnega stebra financiranja Univerze v Ljubljani. Tako smo npr. izvedli pilotno posodobitev predmeta kemija z didaktično uporabo IKT. Prav tako smo pri predmetu kemija izvedli pilotno predavanje v okviru projekta "Razvoj sistema za avtomatizirano prevajanje slovenskih predavanj v tuje jezike" oz. Online Notes (ON).

V 1. semestru študijskega leta 2022/23 smo prvič izvedli poletno šolo »International Seminars in Biosciences«. Udeležilo se je 18 študentov, ki so bili na BF na Erasmus izmenjavi, in 2 redna študenta BF. V okviru predmeta smo gostili 7 predavateljev z različnih priznanih evropskih univerz.

Pedagoško delo na Katedri za BMVŽ je potekalo večinoma na ustaljen način »v živo« na fakulteti, izvedbo kontaktnih ur na daljavo smo redkeje uporabljali.

Dolgoletna težava ostaja izvedba laboratorijskih vaj s številčno prevelikimi skupinami študentov, zaradi česar je oviran normalen in predvsem varen potek pedagoškega dela. V naše predmete se redno vključujejo tudi Erasmus+ študenti ter študenti drugih študijskih programov, ki opravljajo diferencialne izpite, zato postanejo skupine še večje. Izjema je bil predmet Analitska biotehnologija na 2. stopnji študija biotehnologije, kjer je bilo vpisanih 9 Erasmus študentov, zato je bila za izvedbo laboratorijskih vaj odobrena dodatna skupina v angleščini.

Veliko težavo je predstavljala odsotnost obeh tehniških sodelavcev v zimskem semestru št. leta 2022/23 zaradi neprimernih kandidatov, ki so se javili na razpisano prosto delovno mesto. Delno smo manko nadomestili s pomočjo študentskega dela, vendar se je kljub temu dobesedno del tehnične podpore laboratorijskim vajam prenesel na pleča asistentov.

4.1.7. Tutorstvo

Komisija za tutorstvo BF je na seji 9. 11. 2022 potrdila predlagane koordinatorje tutorstva, mentorje letnikov, tutorje učitelje, koordinatorje tutorjev študentov ter študente tutorje za študijsko leto 2022/23. Izvedba tutorskega sistema na Biotehniški fakulteti je sicer po posameznih študijskih programih raznolika, o čemer redno poročajo predstavniki na seji komisije. Uspešno se izvaja uvajalno tutorstvo učiteljev (9 koordinatorjev in 51 učiteljev), študentsko tutorstvo (12 koordinatorjev in 54 tutorjev študentov), tutorstvo za študente s posebnimi potrebami (1 tutor) ter tutorstvo za tuje študente na izmenjavi (2 koordinatorja in 11 tutorjev študentov). Ob koncu študijskega leta 2021/22 je vodenje Komisije za tutorstvo prof. dr. Tatjana Pirman zaradi novih zadolžitvev na Oddelku za zootehniko predala v roke doc. dr. Liljani Bizjak Mali, ki je bila do tedaj vodja tutorstva na Oddelku za biologijo.

Z vprašanji in težavami, ki se pojavljajo pri študentih, se študenti tutorji obračajo na učitelje koordinatorje tutorjev, na referente za študijske zadeve in učitelje tutorje, ki so jih usmerjali in/ali jim pomagali poiskati odgovore in pomoč. Študenti tutorji poročajo, da se študenti obračajo nanje osebno in preko družbenih omrežij. Vedno aktualna so vprašanja o izpitih, kolokvijih, praktičnem usposabljanju ter izvajalcih študijskega procesa. Na tutorje se študenti obračajo s prošnjami za vprašanja za izpite in kolokvije, zapiske in ostala gradiva. Študenti so vključeni v FB skupine letnikov, kar olajša prenos informacij med študenti in tutorji.

Z drugačnimi izzivi pa se srečujejo tutorji za tuje študente, ki so lahko študenti na izmenjavi (mednarodni študenti) ali redno vpisani študenti. Tutorstvo zanje se razlikuje, zato so za obe skupini študentov imenovani različni tutorji v odvisnosti od potreb po pomoči.

Tutorji za tuje študente so se s študenti na izmenjavi pred zimskim semestrom srečali na dogodku Welcome Reception, ki ga je 30. 9. 2022 organizirala vodja mednarodne pisarne BF Katarina Rihtaršič. Urnikom v angleškem jeziku ter predstavitvi podatkov za študente na izmenjavi se bo potrebno v prihodnje bolj intenzivno posvečati, saj iskanje predmetov za mednarodne študente v urnikih študijev, kjer imena predmetov niso prevedena v angleški jezik, predstavlja velik problem.

4.1.8. Obštudijska dejavnost Kariernega centra BF

Obštudijska dejavnost Kariernega centra BF

V Kariernem centru BF za študente ob sodelovanju s Kariernim centrom UL tekom leta za študente organizira delavnice za pridobivanje kompetenc in drugih zaposlitvenih spretnosti, mreženja in hitre zmenke z delodajalci, posvete o izzivih v tujini, podjetništvu, pripravništvih v sodelovanju s Kariernimi centri UL, sejme ter karierne dneve. Strokovna sodelavka kandidatom za študij in vpisanim študentom omogoča osebno karierno svetovanje za lažjo izbiro študija ter kasneje za učinkovito vodenje karierne poti. Za študente so vse aktivnosti brezplačne. Karierni centri Univerze v Ljubljani preko številnih dejavnosti na različne načine, med njimi tudi prek novega spletnega portala osebnega in profesionalnega razvoja (POPR), študente spodbujajo, da so že v času študija čim bolj aktivni.

Na Biotehniški fakulteti smo v sklopu Kariernega centra 11. in 12. maja 2022 izvedli karierne dneve za študente biologije, mikrobiologije in biotehnologije. Na dogodku se je predstavilo 15 organizacij in podjetij, ki so s študenti opravili tudi hitre zmenke. Pred kariernimi dnevi so bile izpeljane tudi pripravljalne delavnice na temo pisanja življenjepisa in motivacijskega pisma, priprava na zaposlitvene razgovore, okrogla miza na temo iskanja zaposlitve ipd.

Pregled aktivnosti in udeležbe študentov

V obdobju od 1. 1. 2022 do 31. 12. 2022 se je v delavnice Kariernih centrov Univerze v Ljubljani (KC) vključilo 560 študentov BF na skupno 87 dogodkih, 104 so se udeležili različnih sodelovanj z delodajalci. Študenti so se imeli priložnost vključiti v številne aktivnosti, izvedene tako na članici kot tudi na drugih lokacijah Univerze v Ljubljani. Zabeležili smo 50 individualnih svetovanj študentom. V aktivnosti Kariernih centrov UL so se študenti Biotehniške fakultete vključevali v raznolike aktivnosti kot so karierni dnevi, delavnice za izboljšanje kompetenc pri iskanju zaposlitve, osnove komunikacije, različni jezikovni tečajji, delo z bazami podatkov, predstavitev priložnosti za študij in delo v tujini. Med letom je bilo na KC e-novice naročenih 2525 študentov. Na področju mednarodne dejavnosti je bilo organiziranih 18 delavnic in drugih dogodkov, namenjenih podajanju informacij o štipendijah, prepoznavanju skritih kompetenc, pridobljenih v času mednarodne mobilnosti, iskanju prakse in drugih kariernih priložnosti v tujini, ki se jih je udeležilo 28 študentov BF. Študenti UL imajo prost dostop do spletne platforme Goinglobal, ki predstavlja odličen vir informacij pri iskanju praks oz. pripravništev v tujini.

Biotehniška fakulteta se je 19. junija predstavila na dogodku Zotkini talenti 2022 v Cankarjevem domu, kjer podeljujejo priznanja najboljšim dijakom in osnovnošolcem, ki so se s svojim znanjem, inovativnostjo in sposobnostjo izkazali v

tekočem šolskem letu na državnih tekmovanjih. Na dogodku so svoje področje dela na zanimiv način predstavili nekateri oddelki Biotehniške fakultete.

V sklopu Poletne šole za dijake Okolje na moji dlani smo od 4. do 8. julija 2022 gostili skupino 16 dijakov, ki so s pomočjo različnih delavnic spoznavali programe in dejavnosti Biotehniške fakultete. Pri snovanju in izpeljavi poletne šole je sodelovala tudi večina oddelkov in 17 izvajalcev, program pa je obsegal 31 izobraževalnih ur. Dijaki so bili s ponujenimi delavnicami zelo zadovoljni, saj so dobili poleg dodatnega znanja tudi precej informacij o študiju na Biotehniški fakulteti ter nove kontakte in prijatelje.

Na povabilo Kemijskega inštituta Slovenije smo 5. avgusta 2022 na Oddelku za agronomijo gostili skupino dijakov. Po predstavitvi Biotehniške fakultete so se dijaki udeležili delavnice, ki so jo pripravili sodelavci Katedre za sadjarstvo, vinogradništvo in vrtnarstvo.

Pregled aktivnosti za alumne

Klub alumnov Univerze v Ljubljani, Biotehniške fakultete še naprej deluje z devetimi sekcijami. Pri posameznih sekcijah je med študijskim letom prišlo do zamenjave v vodenju sekcije. Trenutno je na platformi »alumni UL« šttevilo članov vseh sekcij kluba alumnov Biotehniške fakultete 861, od tega jih je bilo 200 pridobljenih v letu 2022.

V letu 2022 je bilo delo kluba alumnov in sekcij usmerjeno predvsem v aktivnosti izvajanja mentorskega programa Osvetlitev na delovnem mestu (sredstva smo pridobili v sklopu RSF projektov). S pomočjo mentorskega programa so študenti v enem delovnem dnevu spoznali alumna in delovno okolje ter specifične dela, ki ga opravlja. Študenti so imeli možnost spoznati tudi delovni kolektiv in kakšne so možnosti glede zaposlovanja v prihodnje. Na Biotehniški fakulteti smo v sklopu mentorskega programa v letu 2022 izpeljali 24 mentorskih parov (mentoriranec študent – mentor alumni).

Tudi v bodoče se bo preko Mreže klubov alumnov s širitvijo vsebin in dejavnosti aktivno podpiralo promocijo članstva v posameznih klubih alumnov. Nadaljevali bomo z delom na pridobivanju novih članov posameznih sekcij, pripravi predstavitev zgodb uspešnih alumnov ter nadaljevanju povezovanja študentov in alumnov v sklopu mentorskega programa Osvetlitev na delovnem mestu.

4.1.9. Študentski svet BF

Študentski svet Biotehniške fakultete (v nadaljevanju: svet) je v letu 2022 vodilo predsedstvo v sestavi:

- predsednik Miha Kosec,
- podpredsednik za študijske zadeve Aleks Bordon,
- podpredsednica za kakovost študija Hana Sobočan,
- podpredsednica za projekte Pija Goljevšček,
- podpredsednik za finance Miha Glavina in
- tajnik Nina Barborič.

V času mandata 2021/2022 se je svet sestel na sedmih (7) rednih in štirih (4) dopisnih sejah.

Svet je v preteklem mandatu izpeljal naslednje dogodke oz. projekte:

- Prehranjevalni kotički so urejena mesta na oddelkih, kjer je na voljo mikrovalovna pečica za pripravo s seboj prinesene hrane. Pečice je s sredstvi prispevkov študentov kupil svet in so postavljene na Oddelek za agronomijo, biologijo, gozdarstvo in lesarstvo.
- Božična nagradna igra je potekala od 15. do 19. 12. 2021 preko socialnega omrežja Facebook. Dobitniki so prejeli praktične nagrade, te pa smo prejeli s strani sponzorjev Medex in Red Bull.
- Voščila zaposlenim so se zbirala v darilnih škatlah po oddelkih, ta pa so bila nato razdeljena zaposlenim fakultete.
- BF se igra je potekal 10. 5. 2022 na travniku med Oddelkom za živilstvo in Oddelkom za agronomijo. Na dogodku so študentje in zaposleni fakultete tekmovali v športnih igrah, se preizkusili v nagradnih igrah in se ob hrani in osvežilni pijači podružili ob glasbi, ki jo je vrtel študent fakultete. Dogodek je s finančnimi sredstvi podprl svet, fakulteta in Študentska organizacija BF. Uspešno pa smo pridobili tudi sponzorje in partnerje, ki so priskrbeli nagrade za zmagovalce iger.

- Študentska kavarna je potekala pred dekanatom, Oddelkom za biologijo in med Oddelkom za gozdarstvo in Oddelkom za lesarstvo, v sodelovanju s Študentsko organizacijo BF. Študentom smo pripravili kavo, čaj in prigrizke.
- Sprejem brucev je potekal 3. 10. 2022 na dekanatu, kjer smo predstavniki sveta in študentske organizacije BF z rogljički, kavo, čajem in informativnim gradivom sprejeli študente novince. Prav tako smo sodelovali na dogodku Pozdrav brucem 2022, ki je potekal na Kongresnem trgu v organizaciji Študentskega sveta Univerze v Ljubljani.

Svet je izpeljal tudi interni dogodek:

- Delovni vikend je tradicionalno potekal na Morski biološki postaji med 10. in 12. 12. 2021. Na delovnem vikendu smo izvedli 2. redno sejo sveta ter se posvetili delu v delovnih telesih. Drugi del pa je bil namenjen povezovanju in druženju.

4.2. ŠTUDIJ TRETJE STOPNJE

4.2.1. 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 na programu, s področjem bioinženiring v zdravstvu, priključila Zdravstvena fakulteta (ZF), pod okriljem BF pa se je oblikovalo še področje agroživilska mikrobiologija.

Študij Bioznanosti ob upoštevanju smernic bolonjske prenove združuje znanje in izkušnje na naslednjih 18 področjih znanosti:

- agronomija
- agroživilska mikrobiologija* (vpis je možen med študijskimi leti 2016/17 in 2020/21)
- bioinženiring v zdravstvu (od študijskega leta 2016/17 dalje)
- biologija
- bioinformatika
- biotehnologija
- ekonomika naravnih virov
- hortikultura
- krajinska arhitektura
- les in biokompoziti
- mikrobiologija** (od študijskega leta 2021/2022)
- nanoznanosti
- prehrana
- tehniški sistemi v biotehniko
- upravljanje gozdnih ekosistemov
- varstvo naravne dediščine
- znanosti o celici
- znanosti o živalih in
- živilstvo.

* in **:

S študijskim letom 2021/21 so se študenti prvič lahko vpisali na znanstveno področje mikrobiologija, ki je nadomestilo vpis na področje agroživilska mikrobiologija. Pred tem študijskim letom so se študenti lahko vpisali na doktorski študij s področja mikrobiologije v okviru doktorskega študijskega programa Biomedicina, ki sta ga koordinirali BF in Medicinska fakulteta UL (MF). V letih 2020 in 2021 so stekli in bili potrjeni postopki za razcepitev področja; na MF se je področje preimenovalo v Medicinsko mikrobiologijo, na študij Bioznanosti pa so bile prenesene vse ostale vsebine tega širokega področja (okoljska, talna mikrobiologija, itd.). Tudi Agroživilska mikrobiologija je postala del večjega področja, poimenovanega Mikrobiologija.

Znanstveno področje bioinformatika koordinira FRI, področje nanoznanosti FE, področje tehniški sistemi v biotehniko FS, področje bioinženiring v zdravstvu ZF, v sodelovanju z BF, vsa ostala področja pa BF.

Prehod iz triletnega na štiriletni program

Od prvega razpisa za vpis v študijskem letu 2009/10 pa do vpisa v študijskem letu 2018/19 je bil študij zasnovan kot triletni program. Univerza v Ljubljani je s študijskim letom 2019/20 uvedla štiriletne doktorske študijske programe, s čimer je bil tudi študij Bioznanosti preoblikovan v štiriletnega. Podaljšanje študija na štiri leta je bil pomemben korak v pravo smer, saj je bil triletni ritem izjemno zahteven predvsem za študente, ki niso zaposleni v raziskovalnih organizacijah in študirajo ob delu. Ker se študenti zdaj vpišejo v štiri letnike, imajo na voljo več časa za individualno raziskovalno delo za doktorsko raziskavo, ki hkrati predstavlja osrednji del študija. Pri tem je ključnega pomena dobro sodelovanje med doktorandom in mentorjem, kar daje programu osebno noto in omogoča doktorandom, da v soglasju z mentorjem oblikujejo osebni program usposabljanja, ki najbolje ustreza njihovim ambicijam. Pogoji za prevzem mentorstva so poenoteni za vse doktorske študijske programe na Univerzi v Ljubljani. Mentorji in somentorji morajo poleg pedagoškega ali znanstvenega naziva izkazovati določeno raziskovalno uspešnost (imeti morajo vsaj 150 Z točk po SICRIS-u in kazalec pomembnih dosežkov s kvantitativno oceno $A^{1/2}$ večji kot 0). Doktorandu morajo pri raziskavah, vezanih na laboratorijsko delo, zagotoviti razpoložljivost raziskovalnih kapacitet oziroma raziskovalne infrastrukture.

Število vpisanih študentov ter financiranje študija

Študenti lahko ob vpisu izbirajo med 18 različnimi znanstvenimi področji študija.

V študijskem letu 2022/23 je na doktorski študij Bioznanosti vpisanih 205 študentov. Prvič je z rednim napredovanjem potekal vpis v četrti letnik štiriletnega programa študija. Le nekaj študentov, ki so imeli med študijem odobrena podaljšanja statusov, je še vpisanih v drugi ali tretji letnik ter v dodatno leto triletnega programa, vsi ostali so vpisani na štiriletni program študija.

V preglednici 47 je prikazana porazdelitev vpisa študentov po posameznih področjih študija po študijskih letih za zadnjih deset let, v preglednici 48 pa porazdelitev študentov v študijskem letu 2022/23. V vseh letih izrazito izstopata vpisa na dve uveljavljeni področji študija: biologijo in biotehnologijo, precej konstantno je zanimanje za področja prehrana, upravljanje gozdnih ekosistemov ter znanosti o celici, medtem ko je na nekaterih drugih smereh viden nekajletni vmesni padec števila vpisanih študentov. Na nekaterih področjih padec vpisa pred nekaj leti delno pripisujemo takratnemu manjšemu številu razpisanih mest za mlade raziskovalce. Mladi raziskovalci predstavljajo približno polovico vseh vpisanih študentov. Vzroka za nihanja vpisa sta še: manjše/večje možnosti za pridobitev sredstev za sofinanciranje šolnin ter uspešnost iskanja mentorja pred vpisom v program. Na nekaterih področjih je na voljo manjše število potencialnih mentorjev, ki bi izpolnjevali pogoje za prevzem mentorstva ali takih, ki bi študentom lahko zagotovili materialna sredstva in druge pogoje za doktorsko raziskavo, zato se študenti ne morejo vpisati, saj morajo imeti mentorja izbranega pred vpisom v program.

Preglednica 46: Število vseh vpisanih študentov na Bioznanosti, po posameznih znanstvenih področjih in ločeno po študijskih letih za zadnjih deset let

Znanstveno področje	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020	2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023
Agronomija	11	7	5	6	9	12	15	16	16	17
Agroživilska mikrobiologija (prvič možen vpis v 2016/2017, zadnjič v 2020/2021)	/	/	/	3	5	7	9	12	8	5
Bioinformatika	3	4	3	4	7	7	8	5	9	12
Bioinženiring v zdravstvu (prvič možen vpis v 2016/17)	/	/	/	3	5	9	10	10	11	11
Biologija	20	23	27	23	23	28	33	40	37	35
Biotehnologija	30	26	23	19	23	25	27	25	28	26

Znanstveno področje	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020	2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023
Ekonomika naravnih virov	11	7	2	4	7	5	6	8	6	8
Hortikultura	8	9	9	5	4	5	7	10	12	14
Krajinska arhitektura	0	1	2	3	3	4	4	5	4	2
Les in biokompoziti	7	3	4	6	8	11	11	11	6	4
Mikrobiologija (prvič možen vpis v 2021/22)	/	/	/	/	/	/	/	/	6	9
Nanoznanosti	18	19	13	9	6	6	8	6	7	5
Prehrana	17	10	7	11	13	14	12	13	12	12
Tehniški sistemi v biotehniki	2	0	0	0	0	1	0	1	1	1
Upravljanje gozdnih ekosistemov	7	8	7	6	10	9	10	10	9	11
Varstvo naravne dediščine	1	3	2	2	1	0	0	2	3	3
Znanost o živalih	1	0	2	4	9	9	10	8	7	10
Znanosti o celici	12	10	11	15	14	16	17	19	15	13
Živilstvo	11	10	8	9	8	11	7	7	8	7
SKUPAJ	159	140	125	132	155	179	194	208	205	205
	44 v PL	34 v PL	43 v PL	34 v PL	48 v PL	64 v PL	68 v PL	55 v PL	57 v PL	57 v PL

Legenda: PL – prvi letnik

Preglednica 47: Število vpisanih študentov na doktorski študij Bioznanosti v študijskem letu 2022/23, ločeno po letnikih in znanstvenih področjih

Znanstveno področje	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Dodatno leto
Agromomija	3 (+1 PoS)	5	5	3	0
Agroživilska mikrobiologija	0	0	3	2	0
Bioinformatika	5	3	2 (+1 PoS)	0	1
Bioinženiring v zdravstvu	3	4 (+1 PoS)	0 (+1 PoS)	2	0
Biologija	7	7 (1 PoS)	11	9	0
Biotehnologija	6	7	4 (+1 PoS)	7	1
Ekonomika naravnih virov	3	2	3	0	0
Hortikultura	3	3 (+1 PoS) (+1 Pon)	2 (+1 PoS)	3	0
Krajinska arhitektura	1	0	0	0	1
Les in biokompoziti	1	0	1	2	0
Mikrobiologija	3	6	0	0	0
Nanoznanosti	0	2	1	1	1
Prehrana	5	2	1 (+1 PoS)	3	0
Tehniški sistemi v biotehniki	0	1	0	0	0

Upravljanje gozdnih ekosistemov	4 (+1 Pon)	2	1	3	0
Varstvo naravne dediščine	0	1	2	0	0
Znanost o živalih	6	2	0	2	0
Znanosti o celici	2	3	4	3	0 (+1Pos)
Živilstvo	3	2	1	1	0
SKUPAJ = 205	57 (1 PoS, 1 Pon)	56 (3 PoS, 2 Pon.)	46 (5 PoS)	41	5 (1 PoS)

Legenda:

PoS = podaljšan status študenta zaradi starševstva, bolezn

Pon = ponoven vpis v letnik

V študijskem letu 2022/23 se je v prvi letnik vpisalo 57 študentov, enako kot leto poprej. Zopet se je vpisalo nekaj več tujih študentov. Vpliv na število vpisanih študentov ima tudi njihov ekonomski status. Študij je plačljiv in kljub temu, da je že nekaj let urejeno sofinanciranje javnoveljavnih doktorskih študijskih programov po Uredbi o sofinanciranju doktorskega študija (Uradni list RS, št. 22/17) in noveli Zakona o visokem šolstvu, študij ni dosegljiv vsem tistim kandidatom, ki nimajo statusa mladega raziskovalca in si šolnino plačujejo sami. Za pridobitev sofinanciranja šolnine ima UL postavljene določene kriterije. Višina sofinanciranega deleža šolnine po tej uredbi se spreminja iz leta v leto in je odvisna od števila vpisanih študentov, ki izpolnjujejo pogoje za pridobitev sofinanciranja. V preglednici 49 so prikazani podatki o sofinanciranju šolnin študentov Bioznanosti.

Preglednica 48: Pregled števila študentov vseh letnikov študija Bioznanosti, ki imajo šolnino sofinancirano po Uredbi o sofinanciranju doktorskega študija

Študijsko leto	Število študentov s sofinancirano šolnino	Sofinanciran delež šolnine
2017/18	45	100 %
2018/19	69	82,56 %
2019/20	77	74,78 %
2020/21	74	83,23 %
2021/22	65	91,48 %
2022/23	81	90,5 %

Od vseh prvič vpisanih študentov je v študijskem letu 2022/23 dobilo status mladega raziskovalca novih 13 študentov, kar je 10 manj kot v študijskem letu 2021/22. Mladi raziskovalci imajo šolnino plačano iz materialnih sredstev za njihovo usposabljanje. Izmed 188 študentov, kolikor jih je prvič vpisanih od 1. do 4. letnika ter niso mladi raziskovalci, jih le 8 ni izpolnilo pogojev za sofinanciranje šolnin po 'Uredbi' in posledično sami ali preko plačnikov študija (raziskovalne organizacije, podjetja ...) plačajo polno šolnino za letnik, v katerega so vpisani. Razloga za neizpolnjevanje pogoja za pridobitev sofinanciranja šolnine po 'Uredbi' sta dva: pri študentih 1. letnika prenizka povprečna ocena zaključene 1. in 2. stopnje študija (manj kot 8,00), pri višjih letnikih pa eno ali večletna prekinitev študija.

Število mladih raziskovalcev pri ARRS se je v letih od 2012 do 2017 zmanjševalo, kar je bila posledica gospodarske krize in manjših finančnih sredstev, ki jih je za ta namen dobila ARRS. Posledično je bilo odobrenih manj mest za mentorje mladim raziskovalcem s področja naravoslovja. Število mest za mlade raziskovalce se je v letu 2018 zopet začelo povečevati, s čimer se je povečal tudi vpis študentov, ki so dobili ta status. Ker sta na voljo dva različna razpisa za mentorje ('klasični' in MR+), je število mentorstev in posledično število mest za mlade raziskovalce večje. V preglednici 50 je zajet pregled števila mladih raziskovalcev, vpisanih od 1. do 4. letnika, brez tistih, ki so vpisani v dodatno leto, saj vpis v dodatno leto ni obvezen.

Preglednica 49: Pregled skupnega števila vpisanih mladih raziskovalcev (MR) v vse letnike študija Bioznanosti, razen v dodatno leto, po študijskih letih

Študijsko leto	Število MR	% MR (glede na skupno število vseh vpisanih študentov, brez vpisa v dodatno leto)
2011/12	73	37 %
2012/13	60	32 %
2013/14	56	31 %
2014/15	50	43 %
2015/16	47	38 %
2016/17	48	42 %
2017/18	48	31 %
2018/19	60	37 %
2019/20	76	43 %
2020/21	81	46 %
2021/22	79	48,4 %
2022/23	99	49,5 %

Študenti iz tujine

Doktorski študij Bioznanosti je že prepoznan v tujini, kar se kaže v vsakoletnem zanimanju tujih študentov za vpis na študij. Kandidati za vpis že pred objavo razpisa za vpis pošiljajo vprašanja, vezana na šolnino, izbiro mentorja, pogoje za vpis, zanimajo jih tudi pogoji za raziskovalno delo in možnosti za zaposlitev v Sloveniji. V študijskih letih 2020/21 in 2021/22 je v prej precej konstantno povečevanje števila vpisanih tujih študentov močno zarezala epidemija COVID-19, saj je tujim študentom zelo otežila prihod in bivanje v Sloveniji, zato je v tem obdobju prišlo do osipa njihovega vpisa. Razmere so se že izboljšale, kar je zopet opogumilo tuje kandidate, da so se prijavi in vpisali na študij Bioznanosti v študijskem letu 2022/23. Tuji študenti, ki za vstop v Slovenijo potrebujejo vizo, nanjo čakajo zelo dolgo in pridejo v državo šele sredi študijskega leta, s čimer zamudijo del študijskega procesa in tudi raziskovalno delo za doktorsko disertacijo se pri njih začne z zamikom, kar jim lahko oteži napredovanje v višji letnik.

Iz preglednice 51 je razviden vpis števila tujih študentov po posameznih študijskih letih. V preglednici so zajeti vsi tuji študenti, vpisani od prvega do četrtega letnika ter v dodatno leto v posameznem študijskem letu. Če sta bila izmed vseh vpisanih študentov v študijskem letu 2009/10 le dva študenta iz tujine, je to število v naslednjih letih začelo naglo naraščati. Ta porast pripisujemo večji prepoznavnosti študija izven meja Slovenije. Tuji študenti si program študija lahko ogledajo na angleški različici spletne strani Bioznanosti (www.bioznanosti.si/en/), informacije pa dobijo tudi v referatih fakultet, izvajalk programa, kjer sta na voljo slovenski in angleški predstavitveni zbornik študija. Študenti, ki si za svoj doktorski študij izberejo Bioznanosti, prihajajo iz različnih držav sveta. Na program so v študijskem letu vpisani študenti iz Hrvaške, BiH, Srbije, Severne Makedonije, Portugalske, Španije, Kitajske, Združenega kraljestva, Irana, Indije, Ekvadorja, Tajvana, Italije, Egipta, Švedske, Ruske federacije, Pakistana in Češke.

Na število tujih študentov v precejšnji meri vpliva možnost pridobitve raznih štipendij, ki jih Slovenija razpisuje za tuje študente ter štipendij za študij v tujini, ki jih razpisujejo države, od koder tuji študenti prihajajo. Večji interes študentov iz določene države se pojavi tudi takrat, ko Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad Republike Slovenije razpiše štipendijo za določeno državo ali regijo. Tuji študenti so pod enakimi pogoji kot slovenski državljani vključeni v sofinanciranje šolnin po Uredbi o sofinanciranju doktorskega študija, a samo to vsem še vedno ne zadošča za študij, saj življenjskih stroškov s tem nimajo kritih. Nekaterim med njimi uspe v času študija najti zaposlitev v Sloveniji.

Preglednica 50: Število vpisanih študentov s tujim državljanstvom na doktorskem študiju Bioznanosti, v posameznih študijskih letih

Študijsko leto	Število študentov iz tujine, vpisanih na študij Bioznanosti, za vse letnike skupaj	% vpisanih tujcev (glede na skupno število vpisanih v vse letnike študija in v dodatno leto)
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
2017/18	13	8,4
2018/19	24	13,4
2019/20	29	14,9
2020/21	32	15,4
2021/22	34	16,6
2022/23	24	11,7

4.2.2. 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 začele priprave na podaljšanje akreditacije študija. Sočasno se je začel postopek posodabljanja vsebin učnih načrtov predmetov, zamenjave nekaterih izvajalcev, dodajanje novih predmetov in uvedba dveh novih znanstvenih področij (agroživilska mikrobiologija in bioinženiring v zdravstvu), na kateri so se študenti lahko prvič vpisali v študijskem letu 2016/17. Z dnem 17. 11. 2016 je Nacionalna agencija RS za kakovost v visokem šolstvu sprejela sklep o podaljšanju akreditacije doktorskega študijskega programu Bioznanosti sprva za obdobje sedmih let, a je zdaj v skladu s trenutno zakonodajo za že akreditirani študijski program pridobljena akreditacija za nedoločen čas. Delno se je študijski program prenovil v študijskem letu 2021/22, ko se je ukinilo področje agroživilska mikrobiologija in ga je zamenjalo področje mikrobiologija. Ob tem so bili posodobljeni učni načrti več predmetov, nekateri predmeti so bili ukinjeni in dodani novi. Proces osveževanja učnih načrtov predmetov sicer poteka vsako leto.

Izvedba predmetov programa poteka deloma v obliki predavanj, večji del pa v obliki seminarjev in konzultacij. V študijskem letu 2022/23 se izmed 112 predmetov, kolikor so si jih študenti v tem letu izbrali izmed vseh ponujenih predmetov na študiju Bioznanosti, izvaja 17 predmetov v obliki predavanj (15,2 %). Za izvedbo predmeta v obliki predavanj je treba zagotoviti kvoto vsaj petih študentov. Zaradi velikega števila predmetov, ki jih nudi program (144) in individualnih predmetnikov, ki si jih izdelajo študenti skupaj z mentorji, ima 17 predmetov dovolj študentov za izvedbo predavanj. Kljub manjšemu številu študentov pri ostalih izbranih predmetih so se nekateri predavatelji odločili izpeljati predavanja v ožjem obsegu ur. Vsako leto so dobro obiskani metodološki predmeti s statističnimi vsebinami ter tisti, ki obravnavajo splošne vsebine, namenjene vsem doktorskim študentom (npr. Načrtovanje raziskovalnega dela in priprava projekta – tako teoretični kot individualno raziskovalni predmet; Iskanje informacij in priprava člankov; Bioinformacijska orodja in podatkovne zbirke; Uvod v znanosti o podatkih). Študenti lahko v okviru mobilnosti med študijskimi programi izberejo tudi predmete na drugih doktorskih študijih znotraj Univerze v Ljubljani ter ostalih univerzah po Sloveniji in v tujini. V študijskem letu 2022/23 si je 27 študentov Bioznanosti izbralo 36 predmetov na drugih doktorskih študijskih programih, s katerimi so si obogatili svoje predmetnike. Študenti so si izbirali predmete iz sorodnih, večinoma naravoslovnih doktorskih programov znotraj Univerze v Ljubljani (Biomedicina z največ izbranimi predmeti (18), Kemijske znanosti, Računalništvo in informatika, Grajeno okolje, Arhitektura, Humanistika in družboslovje, Strojništvo, Statistika in Varstvo okolja). Nekaj študentov se vsako leto odloči za izmenjave s tujino in tem študentom na podlagi prošnje in priloženih dokazil Programski svet Bioznanosti prizna izpitne obveznosti, ki jih opravijo v tujini.

Izbiranje predmetov je zaradi mobilnosti med programi reverzibilno, kar pomeni, da si študenti, vpisani na druge doktorske študijske programe, izbirajo kot zunanje izbirne predmete te, ki se izvajajo na študijskem programu Bioznanosti. V študijskem letu 2022/23 si je 20 zunanjih študentov izbralo 17 različnih predmetov na študiju Bioznanosti. Tem študentom so zlasti atraktivni predmeti s statističnimi vsebinami, ki si jih vsako leto izbere tudi največ študentov.

Prehodnost

Prehodnost iz 1. v 2. letnik v študijskem letu 2021/22 je bila skoraj 100 %. Pogoji za napredovanje v 2. letnik so opravljene izpitne obveznosti in raziskovalno delo za doktorsko disertacijo v obsegu vsaj 45 kreditnih točk, kar velika večina doktorandov brez težav izpolni. Prehodnost iz 2. v 3. letnik je bila 89,7 %. Pogoji za vpis v 3. letnik so opravljene vsi izpiti in uspešno predstavljena dispozicija doktorske disertacije pred člani komisije za spremljanje doktorskega študenta ter na senatu fakultete potrjena dispozicija. Študenti, ki ne napredujejo redno, med razlogi za nenapredovanje in s tem za pavziranje ali ponavljanje letnika navajajo: bolezen, starševski dopust, preveliko obremenjenost na delovnem mestu in s tem povezano pomanjkanje časa za študij in raziskovalno delo. V študijskem letu 2021/22 so bile med razlogi tudi izredne okoliščine, nastale zaradi epidemije COVID-19, ko so jim onemogočile tekoče raziskovalno delo v laboratorijih ali na terenu, saj niso imeli dostopa do njih ali pa je zamujala dobava materiala za poskuse. Nekaj jih je imelo finančne težave in ne dovolj sredstev za plačilo študija, na kar je prav tako vplivala epidemija. Le redki med razlogi za pavziranje navajajo nezmožnost plačevanja materialnih stroškov za izvedbo poskusa, kadar mentorji nimajo na voljo dovolj sredstev za plačilo le-teh.

Spodbudo za redno napredovanje študentom predstavlja sofinanciranje šolnin tistim študentom, ki nimajo statusa mladega raziskovalca. V primeru, da študent ne napreduje redno (ponavlja ali pavzira), izgubi možnost nadaljnega sofinanciranja šolnine. Mladi raziskovalci, ki pa imajo s strani financerja določen rok za dokončanje študija, so prav tako motivirani, da redno napredujejo.

Vpis v dodatno leto ni obvezen, zato se vsako leto zanj odloči približno polovica študentov, ko pred tem zaključijo z vpisom v zadnji redni letnik študija. V študijskem letu 2021/22 je bilo takih študentov 50 %. Običajno se v dodatno leto vpišejo študenti, ki želijo imeti status študenta in koristiti ugodnosti, ki so vezane na status (možnosti študentskega dela, plačana članarina za knjižnice in urejen oddaljen dostop do baz podatkov preko knjižnic, sofinanciran javni prevoz ...).

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, tretji in četrti letnik so še v večji meri usmerjeni v raziskovalno delo. Študenti delajo na raziskovalnih projektih ali izven njih, vendar vedno pod vodstvom svojih mentorjev. Študenti, ki začnejo intenzivno delati na tematiki svoje doktorske disertacije že v 1. letniku, nimajo večjih težav z oddajo dispozicije doktorske disertacije, z njeno odobritvijo v 2. letniku študija in rednim napredovanjem v višji letnik. Nasprotno pa je pri študentih, ki se raziskovalnega dela lotijo šele v 2. letniku študija. Njim lahko zmanjka časa za pravočasno pripravo podatkov ter prijavo dispozicije doktorske disertacije in s tem za izpolnitev enega od pogojev za vpis v 3. letnik. Da bi se v čim večji meri izognili tej težavi, je doktorska šola Univerze v Ljubljani dopolnila Pravila o doktorskem študiju z zahtevo, da morajo študenti že pred vpisom v 1. letnik oddati idejno zasnovano doktorske disertacije. Namen je študente spodbuditi k razmišljanju o vsebini doktorske disertacije in pripravi načrta raziskovalnega dela že takoj v 1. letniku študija. Pri tem sodelujejo mentorji doktorskih študentov, ki doktorandom nudijo pomoč in zagotovijo razpoložljivost raziskovalnih kapacitet oziroma raziskovalne infrastrukture. Kandidati morajo imeti izbranega mentorja že ob prijavi na doktorski študij. Večina mentorjev vključi študente v raziskovalno delo v okviru raziskovalnih projektov, v katerih sodelujejo sami.

Da raziskovalno delo teče v pravo smer in je sama tema doktorske disertacije ustrezno obdelana in predstavljena, skrbijo komisije za spremljanje doktorskega študenta, ki kandidatom dodatno svetujejo. Poglobljeni razpravi o vsebini naloge sta namenjena dva dogodka, ki sta hkrati del študijskih obveznosti. Gre za predstavitev dispozicije doktorske disertacije v 2. letniku študija in pozneje še za predstavitev osnutka doktorske disertacije pred komisijo. Na obeh predstavitev morajo biti prisotni vsi člani komisije, mentor in somentor, predstavitev dispozicij pa se udeležijo tudi drugi doktorski študenti. Študenti so obe predavitvi dobro sprejeli, zdita se jim koristni, saj s strani komisije dobijo konkretne predloge za izboljšave nalog, same razprave so konstruktivne, njihov cilj je dvig kakovosti vsebin doktorskih disertacij. Komisije za spremljanje doktorskega študenta so namreč sestavljene iz strokovnjakov, ki se spoznajo na tematike, obravnavane v doktorskih disertacijah.

Spremljanje izvedbe programa, dogodki za študente

Izvajanje doktorskega študija neposredno spremlja in usklajuje Programski svet Bioznanosti. Programski svet skrbi za vsebinsko plat študija, vključno s posodabljanji učnih načrtov predmetov, področij študija in kakovosti izvajalcev na programu. Vsi izvajalci, ki sodelujejo v programu, morajo imeti pedagoški naziv ter vsaj šest referenc v zadnjih petih letih iz vsebine predmeta, ki ga predavajo. Izvajalci predmetov morajo svoje reference redno posodabljati. Za izvedbo predavanj in konzultacij lahko skrbijo nosilci predmetov sami ali pa jim pri tem nudi podporo referat za doktorski študij BF ter referati drugih članic, izvajalk programa.

Na fakultetah, izvajalkah programa, za spremljanje doktorskih postopkov študentov skrbijo referati, komisije za podiplomski (doktorski) študij in senati fakultet. Ti organi skrbijo za vodenje postopka od prijave dispozicije do zagovora doktorske disertacije in promocije doktorata na univerzi.

Univerza v Ljubljani je s študijskim letom 2019/20 uveljavila štiri letne doktorske študijske programe (prej so bili triletni). Ob tem se je spremenil pogoj, do kdaj mora študent oddati izdelano doktorsko disertacijo. Študent triletnega programa mora oddati doktorsko disertacijo v štirih letih od dneva, ko mu je bila tema doktorske disertacije odobrena na senatu UL, študent štiriletnega programa pa v dveh letih od vpisa v zadnji letnik oziroma v dodatno leto. V obeh primerih to pomeni, da imajo študenti na voljo več časa za oddajo naloge kot je obseg samega študijskega programa (trije oz. štirje letniki). Dispozicija doktorske disertacije je študentom odobrena na senatu fakultete pred vpisom v 3. letnik doktorskega študija, sklep o odobreni dispoziciji, naslovu disertacije, mentorju in somentorju, ki ga izda Komisija za doktorski študij UL, pa dobijo nekaj mesecev pozneje. S tem sklepom so obveščeni tudi o roku, do katerega morajo oddati izdelano doktorsko disertacijo. Za pravočasno oddajo disertacije so odgovorni študenti sami. Študij morajo v krajšem roku kot je določen s sklepom o odobreni dispoziciji, zaključiti mladi raziskovalci, ker jih k temu zavezuje pogodba z ARRS ter študenti, ki jih h krajšemu roku obvezujejo druge pogodbe (pogodba štipenditorja; študenti iz tujine, če je njihovo bivanje v Sloveniji pogojeno z vpisom in z vizo; če so zaposleni v podjetju, ki zahteva od njih čim prejšnji zaključek študija, ...). Ti zato doktorirajo povprečno v štirih do petih letih od vpisa na študij. Pri ostalih, ki so zaposleni izven akademsko-raziskovalne sfere, je čas do zaključka študija daljši. V koledarskem letu 2022 je bila za študente, ki so v tem letu doktorirali (35 študentov), povprečna doba študija 5,13 let. Z namenom povečanja kakovosti doktorskega študija Bioznanosti je med študenti vsako leto izvedena anketa. S študijskim letom 2016/17 je Univerza v Ljubljani prešla na enotno anketo za študente doktorskih študijskih programov, ki sicer še ni optimalna in jo bo v določenih segmentih treba nadgraditi (npr. kako pravilno formulirati vprašanja, da dobimo prave informacije; prečistiti vprašanja, saj nekatera niso ustrezna za študente na 3. stopnji študija).

Z anketo se pridobi informacije o zadovoljstvu študentov s študijem. Rezultate ankete pregleda programski svet Bioznanosti in se vsako leto odloča o aktivnostih za izboljšanje tistih delov programa študija, ki so jih študenti slabše ocenili in ki nudijo še precej možnosti za izboljšave.

Študenti v anketah izrazijo tudi svoje želje in podajo predloge za dogodke, s katerimi bi lahko obogatili doktorski študijski program. Te predloge prav tako pretehta programski svet Bioznanosti in se odloči o vrsti dogodkov, ki bi lahko bili izpeljani tisto leto.

V študijskem letu 2021/22 je bilo izpeljanih več dogodkov, ki so se jih lahko udeležili študenti preko spleta ali v živo:

- Predstavitev postopka prijave dispozicije doktorske disertacije za študente 2. letnika: Na predstavitvi se študenti podrobneje seznanijo s ključnimi roki, s strukturo dispozicije ter s celotnim potekom postopka.
- Letni sestanki koordinatorjev področij s študenti, vpisanimi na posamezna znanstvena področja: Na letnih srečanjih študentov in koordinatorjev posameznih znanstvenih področij so študenti predstavili napredek svojega raziskovalnega dela, izmenjevali izkušnje, svoja pričakovanja, ideje, podajali kritike in pobude za izboljšanje programa. Povzetke srečanj so koordinatorji predstavili na programskem svetu Bioznanosti, ki je o pobudah razpravljal in se zavzel za uvedbo določenih sprememb.
- Doktorski dan Bi(o)znanosti? 2022: Študenti so se že nekaj let zavzemali za večjo interakcijo med seboj, saj individualno naravnani študij vodi v minimalno druženje in spoznavanje med študenti. V ta namen je bil v maju 2019 organiziran prvi Doktorski dan Bi(o)znanosti?, s ciljem povezovanja študentov vseh znanstvenih smeri študija, druženja in spoznavanja raziskovalnega dela kolegov. Zaradi epidemije dogodka v letu 2020 ni bilo, maja 2021 pa je se odvil virtualno, vodili so ga doktorski študenti sami, v slovensko-angleškem jeziku. Tretji Doktorski dan je bil junija 2022, v živo, v celoti v angleškem jeziku. Udeležba študentov na prireditvi je bila dobra, čeprav je bilo prejetih manj prispevkov. Razlog je bil verjetno ta, da so morali biti prispevki napisani v angleščini. Doktorski dan med študenti postaja prepoznaven in želimo si, da postane tradicionalni dogodek, vsako leto nekoliko spremenjen, a vedno privlačen. Ob vsakem doktorskem dnevu sta izdelana dva zbornika, v enem so zbrani povzetki predstavitev, v drugem pa so objavljeni celotni prispevki. Zbornik prispevkov je objavljen v Repozitoriju UL, za svoje prispevke študenti prejmejo po 20 točk (bibliografski kazalci raziskovalne uspešnosti so vrednoteni po metodologiji ARRS).
- Študentom so bila poslana številna vabila za udeležbe na različne delavnice v okviru Univerze v Ljubljani in Kariernega centra UL.

Anketo so septembra 2022 za preteklo študijsko leto 2021/22 izpolnjevali študenti, ki so se v študijskem letu 2022/23 vpisali v 2., 3., 4. letnik ali v dodatno leto. Na anketo je odgovorilo 43 študentov, vpisanih v prvi letnik v št. letu 2021/22 (od 57 vpisanih), 36 študentov drugega letnika (od 51 vpisanih) ter 36 študentov tretjega letnika (od 52 vpisanih).

Ankete so narejene ločeno po letnikih študija, za vse letnike so razdeljene v pet večjih sklopov, in sicer:

- *Svetovalna pomoč študentom*
- *Infrastruktura in urniki*
- *Pomoč in podpora mentorja*
- *Zadovoljstvo z izvajanjem programa*
- *Del študija in ostale aktivnosti v tujini.*

Sklopa, ki so jih študenti vseh treh letnikov ocenili z oceno »odlično« (ocene v intervalu med 4,5 in 5,0), sta naslednja:

- *svetovalna pomoč študentom*: študenti so z ocenami 4,8 do 5,0, ki označujejo najvišji nivo odličnosti, ocenili odnos osebja študentskega referata do njih; odzivnost in učinkovitost referata; informacije na spletnih straneh doktorskega študija Bioznanosti, ki so jasne in celovite; terminsko primernost uradnih ur (uradnih ur ni, študentom se prilagajamo glede na njihove želje).
- *pomoč in podpora mentorja*: študenti so zelo zadovoljni s svojimi mentorji, ki jim nudijo ustrezno pomoč in svetovanje pri raziskovalnem delu, so odzivni (po elektronski pošti), jim pomagajo pri pripravi znanstvenega članka, pogostost stikov z mentorjem je primerna, podpora in usmerjanje mentorja pri izbiri predmetnika je ustrezna; ko naletijo na težave pri raziskovalnem delu, jim mentorji pomagajo.

Z oceno »odlično« oziroma »zelo dobro« (nekoliko razlik je med letniki in različnimi deli sklopa) je bil ocenjen sklop:

- *infrastruktura in urniki*: študenti so zadovoljni s seznanjenostjo s termini predavanj, s pravočasnim obveščanjem o spremembah urnikov, z razporedom ur predavanj in konzultacij, z dostopi do virov informacij (revij, člankov, idr.), z opremljenostjo laboratorijev in ostalo infrastrukturo za opravljanje njihovega raziskovalnega dela.

Z oceno »zelo dobro« (interval med 4,0 in 4,4) je bil ocenjen tudi del sklopa:

- *del študija in ostale aktivnosti v tujini*: študenti vseh letnikov so znotraj sklopa z oceno »zelo dobro« ocenili možnosti za udeležbe na znanstvenih konferencah v tujini ter da so po večini vključeni v raziskovalno skupino / program / projekt.

Drugi del tega sklopa, ki govori o možnostih za opravljanje dela študija ali raziskovalnega dela v tujini, je bil slabše ocenjen. Študenti si želijo še boljše obveščenosti o možnostih financiranj raziskovalnega dela ter obiskov v tujini.

Z oceno »dobro«, ki dopušča še veliko možnosti za izboljšave, je bil ocenjen večji del sklopa:

➤ *zadovoljstvo z izvajanjem programa.*

Študenti so sicer zelo zadovoljni z izvedbo organiziranih oblik študijskega programa (4,1), a še vedno pogašajo kritično razpravo pri predmetih, saj jih predavatelji k temu ne spodbujajo; ponudba oziroma ustreznost izbirnih vsebin predmetov se jim ne zdita ustrezni, saj bi želeli še večji nabor predmetov za pridobitev generičnih znanj in spretnosti (npr. vodenje projektov, pisanje člankov itd.) ter individualno raziskovalnih predmetov; pridobljeno znanje v okviru organiziranih oblik študija se jim ne zdi uporabno pri delu za doktorsko disertacijo.

Nekateri študenti sicer iščejo zelo specifična znanja in zato kljub širokemu naboru predmetov med njimi še vedno ne bodo našli vsebin, ki bi jim povsem ustrezale. Prav tako si približno polovica študentov želi organiziranih oblik pouka (predavanj), drugi polovici pa ustreza način izvedbe predmetov s konzultacijami in seminarji.

O vseh priložnostih in možnostih za izboljšanje programa vsako leto potekajo razprave na programskem svetu Bioznanosti, kjer se postavi letna časovnica za zbiranje sprememb učnih načrtov predmetov za naslednje študijsko leto.

V te spremembe sodijo: posodobitve vseh elementov učnih načrtov, vključevanje novih izvajalcev pri predmetih, uvedbe novih predmetov, zlasti individualno raziskovalnih, aktualiziranje vsebin predmetov ter ukinitve predmetov, za katere med študenti ni zanimanja.

V planu so sestanki koordinatorjev z nosilci predmetov po posameznih področjih študija, kjer bi se izvajalci seznanili z novostmi in spremembami programa, na njem bi zbirali predloge in ideje za izboljšanje programa.

Letno so izvajalci predmetov seznanjeni s priporočili za izvedbo predmetov, vključno s priporočili za izvedbo predmetov s konzultacijami, ki naj bi jih vodili delno s krajšimi interaktivnimi skupinskimi predavanji, kjer študenti aktivno sodelujejo z vprašanji, komentarji in pripravo gradiv, in delno z individualnimi konzultacijami, povezanimi z vsebino študentove doktorske raziskave.

Študenti v anketah navajajo, da nimajo toliko možnosti za opravljanje raziskovalnega dela v tujini. Biotehniška fakulteta in službe na UL vsako leto študentom predstavijo več možnosti izmenjav s tujino, ki pa jih številni študenti ne izkoristijo. Pomembnejšo vlogo pri napotitvi študentov v tujino bi morali prevzeti tudi mentorji doktorandov, ki s svojimi mrežami poznanstev lahko pripomorejo k več izmenjavam.

Promocija doktorskega študija

Od koledarskega leta 2010 dalje deluje samostojna spletna stran doktorskega študija Bioznanosti (www.bioznanosti.si), študentom so na njej na voljo vse informacije o študiju in koristne povezave. Informacije so sveže, spletna stran je aktivna, ves čas se jo pregleduje, stare informacije pa nadomešča z novimi. Ker delujeta tako slovenska kot njena angleška različica, se s tem povečuje globalna prepoznavnost študija Bioznanosti.

Študenti se z vprašanji vedno lahko obrnejo na strokovne sodelavce v referatih sodelujočih fakultet ter koordinatorje posameznih področij študija.

Vse informacije o študijskem programu si študenti lahko preberejo v slovenskem ali angleškem jeziku v predstavitvenem zborniku doktorskega študija Bioznanosti.

V mesecu maju je vsako leto organiziran informativni dan za doktorski študij, na katerem kandidati dobijo koristne napotke o prijavi, vpisu, poteku in zaključku študija.

Dobra promocija študija je tudi dogodek Doktorski dan Bi(o)znanosti?. Ta družabni dogodek je namenjen tako kariernim priložnostim, predstavitvam alumnov doktorskega študija Bioznanosti, poljudnim predstavitvam raziskovalnega dela doktorandov kot medsebojnemu mreženju med študenti, alumni in potencialnimi delodajalci. Na spletni strani Bioznanosti so objavljeni vsi Zborniki povzetkov in Zbornik prispevkov preteklih doktorskih dni.

Diplomanti doktorskega študija Bioznanosti

V koledarskem letu 2022 je na doktorskem študiju Bioznanosti doktoriralo 34 doktorskih študentov, kar je za 41 % več kot v letu 2021, ko je na zaključek študija močno vplivala epidemija Covid-19 in študentom ni uspelo opraviti vsega raziskovalnega dela ter napisati doktorske disertacije. V koledarskem letu 2022 je znašala povprečna doba študija Bioznanosti 5,13 let; doktorand, ki je za svoj doktorski študij porabil najmanj časa, je doktoriral v 3,5 letih, med tem, ko je eden od študentov, ki je študij prekinil in ga po daljšem času nadaljeval, potreboval za zaključek dobrih 12 let. Za vse nove doktorje znanosti je postopke vodila Biotehniška fakulteta, na ostalih članicah, ki so vključene v študij Bioznanosti, v letu 2022 ni bilo zagovorov doktorskih disertacij. V preglednici 52 so podatki o doktorjih znanosti, razdeljenih po področjih, na katerih so doktorandi študij zaključili. Največ doktoratov znanosti je bilo v letu 2022 pridobljenih na področjih biologije in biotehnologije, kamor je vsako leto vpisanih tudi največ študentov. Skupno število podeljenih nazivov doktor/doktorica znanosti je na doktorskem študiju Bioznanosti že 289 (preglednica 52).

Preglednica 51: Diplomanti bolonjskega doktorskega študija Bioznanosti, ki so doktorsko delo zagovarjali v koledarskem letu 2022, razdeljeni po znanstvenih področjih študija, na katere so bili vpisani

Znanstveno področje na doktorskem študiju Bioznanosti	Število doktoratov v letu 2022
Agromomija	2
Agroživilska mikrobiologija	3
Bioinženiring v zdravstvu	1
Bioinformatika	1
Biologija	8
Biotehnologija	5
Ekonomika naravnih virov	2
Hortikultura	0
Krajinska arhitektura	0
Les in biokompoziti	1
Nanoznanosti	1
Mikrobiologija	0
Prehrana	1
Upravljanje gozdnih ekosistemov	1
Tehniški sistemi v biotehnikii	0
Varstvo naravne dediščine	1
Znanosti o celici	5
Znanost o živalih	1
Živilstvo	1
Skupaj	34

Preglednica 52: Število vseh podeljenih 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
2017	26
2018	23
2019	30
2020	28
2021	20
2022	34
Skupaj	289

4.2.3. Interdisciplinarni bolonjski doktorski študiji Biomedicina, Statistika in Varstvo okolja

Biotehniška fakulteta sodeluje z Univerzo v Ljubljani in njenimi članicami še pri izvedbi 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, kakor tudi na spletnih straneh fakultet, vključenih v te programe.

Tako Biotehniška fakulteta tudi preko ostalih interdisciplinarnih programov zagotavlja razvoj znanj, ki omogočajo hitrejši napredek 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.

Doktorski študijski program Biomedicina ima 11 znanstvenih področij, Biotehniška fakulteta, ki že od vsega začetka sodeluje na tem doktorskem programu, je koordinatorica znanstvenega področja genetika, z Medicinsko fakulteto pa si je izmenjevala vpis študentov na področje mikrobiologije. Kot je omenjeno na začetku poglavja o doktorskem študiju, je od študijskega leta 2021/22 mikrobiologija ločena na dve struji. Eno v okviru študija Biomedicine razvija naprej Medicinska fakulteta, področje se zdaj imenuje medicinska mikrobiologija, drugo vejo pa v okviru doktorskega študija Bioznanosti razvija Biotehniška fakulteta, področje je ohranilo ime mikrobiologija.

Na doktorskem študijskem programu Biomedicina je bila na področju genetike v koledarskem letu 2022 zagovarjana ena doktorska disertacija.

Na doktorskih študijih Statistika in Varstvo okolja v letu 2022 ni bilo zagovorov doktorskih disertacij.

Preglednica 53: DOKTORSKE DISERTACIJE V LETU 2022 NA BIOTEHNIŠKI FAKULTETI

Zap. št.	Priimek	Ime	Študijski program	Znanstveno področje	Datum zagovora	Mentor	Somentor	Naslov doktorske disertacije
1	Curk	Miha	Bioznanosti	Agronomija	11. 11. 2022	doc. dr. Matjaž Glavan	doc. dr. Gašper Rak	Razvoj sistema za podporo odločanju o izvajanju kmetijskih ukrepov za varovanje podzemne vode pred onesnaženjem z nitrati
2	Modic	Špela	Bioznanosti	Agronomija	19. 05. 2022	prof. dr. Stanislav Trdan	znan. sod. dr. Jaka Razinger	Razvoj in učinkovitost dveh okolju prijaznih inovativnih načinov zatiranja koruznega hrošča (<i>Diabrotica virgifera virgifera</i> LeConte [Coleoptera: Chrysomelidae])
3	Pandur	Žiga	Bioznanosti	Agroživilska mikrobiologija	15. 12. 2022	prof. dr. David Stopar	prof. dr. Matevž Dular	Mehanizem delovanja kavitacijskih mehurčkov na bakterijsko celico
4	Ramič	Dina	Bioznanosti	Agroživilska mikrobiologija	9. 12. 2022	prof. dr. Sonja Smole-Možina	doc. dr. Iztok Dogša	Obvladovanje biofilma bakterij <i>Campylobacter jejuni</i> z zaviranjem medcelične komunikacije
5	Rozman	Vita	Bioznanosti	Agroživilska mikrobiologija	10. 06. 2022	znan. svet. dr. Bojana Bogovič Matijašič	doc. dr. Tomaž Accetto	Razširjenost odpornosti proti protimikrobnim zdravilom pri bakterijah, namerno dodanih v agroživilsko verigo
6	Deutsch	Leon	Bioznanosti	Bioinformatika	21. 11. 2022	prof. dr. Blaž Stres		Bioinformacijska integracija mikrobiomskih in metabolomskih podatkov v translacijskem kontekstu
7	Majcen Rošker	Živa	Bioznanosti	Bioinženiring v zdravstvu	30. 09. 2022	doc. dr. Eythor Kristjansson	doc. dr. Miha Vodičar	Vidno zaznavanje pri posameznikih s patologijami vratne hrbtenice
8	Borko	Špela	Bioznanosti	Biologija	7. 06. 2022	doc. dr. Cene Fišer		Adaptive radiation of <i>Niphargus</i> (Crustacea: Amphipoda) and its contribution to the diversity of Dinaric subterranean fauna
9	Turk	Eva	Bioznanosti	Biologija	14. 02. 2022	doc. dr. Simona Kralj Fišer	izr. prof. dr. Matjaž Kuntner	Biogeografija, makroevolucijski vzorci in populacijska genetika pri pajkih zlatih mrežarjih (Nephilidae)
10	Majić Skrbinšek	Aleksandra	Bioznanosti	Biologija	13. 09. 2022	izr. prof. dr. Ivan Kos		Vloga stališč splošne javnosti in ključnih interesnih skupin pri upravljanju in varstvu populacij velikih zveri
11	Malek-Hosseini	Seyed Mohammad Javad	Bioznanosti	Biologija	5. 07. 2022	izr. prof. dr. Matjaž Kuntner		Odkrivanje, pestrost in izvori troglobiotskih favn v Iranu
12	Mihelič Oražem	Vesna	Bioznanosti	Biologija	11. 11. 2022	doc. dr. Iztok Tomažič		Znanje in stališča anketirancev o velikih zvereh v formalnih in neformalnih učnih okoljih
13	Polak	Slavko	Bioznanosti	Biologija	15. 03. 2022	prof. dr. Peter Trontelj		Filogenija in sistematika hroščev podzemlarjev (Coleoptera; Leiodidae; Leptodirini) Dinarskega krasa
14	Potisek	Mateja	Bioznanosti	Biologija	24. 06. 2022	prof. dr. Marjana Regvar	doc. dr. Matevž Likar	Odziv temnih septiranih endofitskih gliv na prekomerne koncentracije kovin v okolju
15	Šoln	Katarina	Bioznanosti	Biologija	14. 10. 2022	izr. prof. dr. Jasna Dolenc Koče		Alelopatski vpliv japonskega in češkega dresnika na molekulske in strukturne lastnosti korenin vrtnedrevo
16	Kovač	Vito	Bioznanosti	Biotehnologija	24. 10. 2022	izr. prof. dr. Borut Poljšak	prof. dr. Polona Jamnik	Nastanek in učinki oksidativnega stresa, povzročene s kovinskimi materiali nesnemnih ortodontskih aparatov
17	Glivar	Taja	Bioznanosti	Biotehnologija	13. 01. 2022	doc. dr. Eva Tavčar Benkovič	prof. dr. Samo Kreft	Vsebnost kanabinoidov v socvetjih izbranih sort v Sloveniji gojene navadne konoplje (<i>Canabis sativa</i> L.)
18	Miljanič	Vanja	Bioznanosti	Biotehnologija	14. 10. 2022	prof. dr. Nataša Štajner		Detekcija in molekularna karakterizacija virusnih boleznin vinske trte (<i>Vitis vinifera</i> L.) z visoko zmogljivim sekvenciranjem ter njihova eliminacija s pomočjo termoterapije in kulture meristemov

19	Slemc	Lucija	Bioznanosti	Biotehnologija	21. 12. 2022	prof. dr. Hrvoje Petković		Analiza biosinteze oksitetraciklina in drugih sekundarnih metabolitov pri bakteriji <i>Streptomyces rimosus</i>
20	Zver	Špela	Bioznanosti	Biotehnologija	7. 04. 2022	prof. dr. Hrvoje Petković		Produkcija heterolognih metabolitov v različnih sevih bakterije <i>Streptomyces rimosus</i>
21	Laktič	Tomislav	Bioznanosti	Ekonomika naravnih virov	18. 01. 2022	izr. prof. dr. Špela Pezdevšek Malovrh	prof. dr. Tina Kogovšek	Značilnosti socialnega omrežja in sodelovanja deležnikov v upravljanju območij Natura 2000
22	Šumrada	Tanja	Bioznanosti	Ekonomika naravnih virov	7. 01. 2022	prof. dr. Emil Erjavec		Strateški in metodološki izzivi načrtovanja kmetijske politike na področju varstva narave v Sloveniji
23	Prašnikar	Erika	Biomedicina	Genetika	16.11.2022	izr. prof. dr. Borut Kovačič	prof. dr. Tanja Kunej	Vzorec izražanja genov v endometriju v stanju receptivnosti pri preiskovankah z adenomiozo
24	Saražin	Jaša	Bioznanosti	Les in biokompoziti	23. 03. 2022	prof. dr. Milan Šernek		Razvoj trdnosti spoja pri lepljenju lesa z biolepili na osnovi tanina in lignina
25	Repar	Neža	Bioznanosti	Nanoznanosti	10. 11. 2022	prof. dr. Damjana Drobne		Vpliv superparamagnetnih nanodelcev na humane endotelijske celice <i>in vitro</i>
26	Jakše	Boštjan	Bioznanosti	Prehrana	18. 03. 2022	prof. dr. Jernej Pajek		Vpliv življenjskega sloga in polnovredne rastlinske prehrane na telesno sestavo in izbrane dejavnike tveganja za pojavnost srčno-žilnih bolezni pri odraslih
27	Brglez	Ana	Bioznanosti	Upravljanje gozdnih ekosistemov	14. 10. 2022	viš. znan. sod. dr. Nikica Ogris		Antagonizem med glivo <i>Entypella parasitica</i> in izbranimi vrstami gliv v lesu odmrlih vej gorskega javorja (<i>Acer pseudoplatanus</i>)
28	Rozman	Renata	Bioznanosti	Varstvo naravne dediščine	19. 08. 2022	prof. dr. Marko Debeljak	znan. svetnik dr. Davorin Tome	Prilagodljivo večnivojsko načrtovanje nadomestnih habitatov
29	Gobbo	Elena	Bioznanosti	Znanost o živalih	19. 07. 2022	izr. prof. dr. Manja Zupan Šemrov		Mehanizmi agresivnega obnašanja pri psih
30	Dolanc	Dorian	Bioznanosti	Znanosti o celici	13. 10. 2022	akad. prof. dr. Robert Zorec	izr. prof. dr. Helena H. Chowdhury	Meritve citosolne koncentracije cAMP in L-laktata v podganjih astrociti in celicah 3T3 v kulturi
31	Janev	Aleksandar	Bioznanosti	Znanosti o celici	5. 10. 2022	prof. dr. Mateja Erdani Kreft		Vpliv pripravkov iz humane amnijske membrane na izbrane signalne poti epitelijsko – mezenhimskega prehoda normalnih in rakavih urotelijskih celic
32	Marušič	Miša	Bioznanosti	Znanosti o celici	24. 02. 2022	akad. prof. dr. Tatjana Avšič Županc		Imunski odziv in funkcionalnost Toll-u podobnih receptorjev pri bolnikih s klopnim meningoencefalitisom, cepljenih proti tej bolezni
33	Polajžer	Tamara	Bioznanosti	Znanosti o celici	27. 09. 2022	prof. dr. Damijan Miklavčič		Primerjava učinkov visokofrekvenčnih bipolarnih in nizkofrekvenčnih monopolarnih električnih pulzov na preživetje celice
34	Vižintin	Angelika	Bioznanosti	Znanosti o celici	22. 12. 2022	prof. dr. Damijan Miklavčič	dr. Mounir Tarek	Alternativne oblike pulzov v tehnologijah z elektroporacijo
35	Mencin	Marjeta	Bioznanosti	Živilstvo	22. 12. 2022	doc. dr. Petra Terpinec		Izboljšanje dostopnosti in antioksidativne aktivnosti vezanih fenolnih spojin iz semen pira (<i>Triticum spelta</i> L.) z izbranimi biotehnološkimi procesi

4.3. STALNO STROKOVNO IZPOLNJEVANJE

4.3.1. Oddelek za agronomijo

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Izobraževanje iz Ohranitvenega kmetijstva za kmetovalce iz Upravne enote Ormož (dr. Rok Mihelič)	Ormož	2. 12. 2022	70
Gospodarjenje s travinjem v povezavi z rejo drobnice: projekt Iz drobnice (dr. Matej Vidrih)	Poljane nad Škofjo Loko	4. 10. 2022	35
Usposabljanja za kmetijske svetovalce s področja sadjarstva	Ljubljana	8. 11. 2022	27
Prikaz rezi leske, A. Solar	Tabor	25. 2. 2022	14
Prikaz rezi oreha, A. Solar	Gornja Radgona	9. 4. 2022	42
Strokovni posvet z razstavo sort oreha in leske	Ljubljana	7. 5. 2022	73
EIP Okoljski vidiki preusmeritve v ekološko pridelavo orehov, A. Solar	Sv. Jurij ob Ščavnici	8. 6. 2022	22
Poletna šola: Izzivi in priložnosti uporabe sodobnih tehnologij v izven-sezonski pridelavi vrtnin in okrasnih rastlin v RS	BF + ekskurzija	30. 8. in 1. 9. 2022	20
22 World Soil Conference	Glasgow, UK	31. 7.-5. 8. 2022	11
Annual Soil Science days	Palermo, IT	8.-9. 6. 2022	2
7th Annual Urban Soils Symposium	New York, ZDA	16.-17. 11. 2022	1
Plants in the changing environment	Ljubljana	15.-16. 9. 2022	4
EGU 2022	Dunaj, Avstrija	23.-27. 5. 2022	1
Simpozij Posterday, Bratislava, SK	izvedba na daljavo	19. 11. 2022	1
Simpozij IAEA Managing Land and Water for Climate-Smart Agriculture	Dunaj, Avstrija	25.-29. 7. 2022	1
European Geosciences Union	Dunaj, Avstrija	23. 5. - 27. 5. 2022	1
EMS Annual Meeting	Bonn, Nemčija	6.-8. 9. 2022	3
Joint Conference of the Slovenian Association of Agricultural Economists (DAES) and the Austrian Association of Agricultural Economists (ÖGA)	Ljubljana	22. 9. 2022	2
Conference of the European Society for Ecological Economics	Pisa, Italija	14. 6. 2022	2
Mesec prostora	Ljubljana	19. 10. 2022	3
SWAT Model Conference	Praga, Češka	11.-15. 7. 2022	1
Land Use and Water Quality Conference	Maastricht, Nizozemska	12.-15. 9. 2022	1
15th IOBC-MRQA Workshop "DELIVERING ON THE INCREASING DEMAND FOR HIGH QUALITY INVERTEBRATES"	Bologna, Italija	5. 9.-9. 9. 2022	2
9th IOBC-WPRS Working Group Meeting "Landscape Management for Functional biodiversity"	Milano, Italija	7. 6.-10. 6. 2022	2
13th Conference of the IOBC-WPRS Working Group on the "Integrated Protection of Stored Products"	Barcelona, Španija	3. 10.-6. 10. 2022	2
7th International Congress of Nematology	Antibes, Francija	1. 5.-6. 5. 2022	1
Zaključna konferenca projekta Zrnate stročnice – pridelava, predelava in uporaba	izvedba na daljavo	11. 3. 2022	2

6. posvet o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov "Samonikle rastline"	Ljubljana	14. 9. 2022	1
11. International Amalgerol conference	Dunaj, Avstrija	4.-6. 5. 2022	1
VIII South-Eastern Europe Symposium on Vegetables & potatoes	izvedba na daljavo	24. 9.-26. 9. 2022	1
International Horticultural Congress	Angers, Francija	14.-20. 8. 2022	4
Interpoma 2022	Bolzano, Italija	17. 19. 11. 2022	4
Sodobni izzivi v prehranski verigi	Šentjur, Slovenija	26.-27. 1. 2022	1
Xth International Peach Symposium	Naoussa, Grčija	30. 5.-3. 6. 2022	2
Zelenjadarske urice	izvedba na daljavo	18. 1. 2022	1
Lombergarjevi dnevi - 6. zelenjadarski posvet	Maribor	29. 11. 2022	1
16. Lombergarjev sadjarski posvet z mednarodno udeležbo	Maribor	3. 12. 2022	4
IX. Mednarodni simpozij leske, Oregon, ZDA	Corvallis, Oregon, ZDA	5. - 9. 9. 2022	1
9th Congress of the Genetic Society of Slovenia	Ljubljana	28.-30. 9. 2022	11
INTERNATIONAL ADVANCES IN PLANT VIROLOGY 2022	Ljubljana	5.-7. 10. 2022	4
XI International Symposium on Agricultural Sciences "AgroReS 2022" : Trebinje	Trebinje, Bosna in Hercegovina	26.-28. 5. 2022	5
VIROID 2022: Viroids, viroid-like RNAs, and RNA viruses.	Kreta, Grčija	14.-16. 9. 2022	3
1st Hop viroids workshop – impact of Citrus bark cracking viroid on hop production	Žalec	12. 4. 2022	5
International Conference on Biodiveristy and Molecular Plant Breeding	Novigrad, Hrvaška	2.-6. 10. 2022	1
CoE CroP-BioDiv Summer School: Molecular Diversity and Plant Breeding	Zagreb, Hrvaška	11. -13. 5. 2022	1
Plant Cell & Tissue Culture In Vitro IV	Dunaj, Avstrija	4-5.7.2022	4
Transgenic Plants & Transformation Technologies VI	Dunaj, Avstrija	6.-7. 7. 2022	4
3rd PlantEd Conference	Dusseldorf, Nemčija	5.-7. 9. 2022	1
International Hop Growers' Convention	Lugo, Španija	3.-7. 7. 2022	1
Nanopore Community Meeting 2022	izvedba na daljavo	5.-7. 12. 2022	1
3rd PlantEd Conference	izvedba na daljavo	5.-7. 9. 2022	1
XIII. International Symposium on Grapevine Breeding and Genetics 2022	Landau, Nemčija	10.-15. 7. 2022	2

4.3.2. Oddelek za biologijo

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Upravljanje s podatki in deljenje podatkov preko repozitorijev nacionalne infrastrukture odprtega dostopa	splet	23. 5. 2022	1
Dan odprte znanosti 2022	Ljubljana, splet	11. 10. 2022	1
Odprta vprašanja implementacije odprte znanosti v Sloveniji	NIB, Ljubljana	16. 11. 2022	4
Posvet o nadaljnjem razvoju avtorskopravne zakonodaje	Pravna fakulteta UL, Ljubljana, splet	6. 12. 2022	1
Kombiniran študij v post-covidnem obdobju	Splet, Center UL za uporabo IKT	13. 5. 2022	1
DiRROS - nadgradnja funkcionalnosti repozitorija	Splet, CTK	16. 6. 2022	1
Facilitating Data stewardship in Slovenia/Podatkovno svetovanje v Sloveniji	Splet, RDA Node SI	17. 6. 2022	1
Vprašanja za spodbujanje večje aktivnosti študentov	Splet, INOVUP	24. 6. 2022	2
Jupyter in Galaxy za analizo podatkov v odprti znanosti	Splet, Indico	13. 7. 2022	1
DiRROS - nadgradnja funkcionalnosti	Splet, CTK	2. 9. 2022	1
Naloga – 1. del: Priprava naloge v spletni učilnici Moodle	Splet, Center UL za uporabo IKT	16. 9. 2022	2
Kviz - 3. del: Pregled rezultatov reševanja in ocenjevanje odgovorov	Splet, Center UL za uporabo IKT	20. 9. 2022	2
OpenAIRE science in Horizon Europe	Splet, OpenAIRE	22. 11. 2022	1
Hands-on workshop: Touching on data and open-source software for open science	Splet, NI4OS-Europe	30. 11. 2022	1
Novosti v avtorskem pravu - tematsko srečanje	Splet, NUK	12. 12. 2022	1
Pomen in pravilna izvedba SWOT analize (celovite analize prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti)	Splet, UL EF	20. 12. 2022	1
3 mesečno strokovno izpopolnjevanje v tujini v okviru bilateralnega projekta z naslovom: Modulacija lipidne sestave membrane celic, okuženih s citomegalovirusom (BI-HR/20-21-006)	Rijeka, Hrvaška	5. 9.-5. 12. 2022	1
Kvalitativna raziskava v študentskih nalogah od zasnove do izvedbe	on-line	4. 2. 2022	1
Zakaj slovenski visokošolski prostor potrebuje nacionalni forum za krepitev učenja in poučevanja?	on-line	10. 2. 2022	1
Evolucija digitalnega učenja in prihodnost izobraževanja	on-line	7. 7. 2022	2
Novosti, ki jih prinaša Moodle 4.0	on-line	10. 9. 2022	3
Metode poučevanja za spodbujanje aktivnosti študentov	Ljubljana	1. 4. 2022	1
Vizualna pismenost in oblikovanje vizualnih komunikacij: uporaba kakovostnih vizualnih elementov v didaktične namene,	on-line	14. 6. 2022	1
Oblikovanje ukrepov za izboljšanje poslovnih procesov na članicah UL	on-line	16. 11. 2022	1
Znamčenje ohranjanja narave: nova priložnost za agroživilstvo na območjih Natura 2000 v Sloveniji?	Ljubljana	22. 11. 2022	1
Temeljna načela ravnanja z raziskovalnimi podatki	on-line	10. 2. 2022	
Plants in changing environment	Ljubljana	15.-16. 9. 2022	100
ISAK Level 2 – pridobitev akreditacije za antropometrijo	Avstrija, Dunaj	1. 12.-4. 12. 2022	1

Nasveti in triki za uvajanje metodologije in statistike v delo študentov	INOVUP, MS Teams	8. 6. 2022	2
Priprava študentov na pisanje preglednih prispevkov (Writing scientific review articles)	INOVUP, Veterinarska fakulteta	14. 6. 2022	2
Navigacija po spletni učilnici Moodle in upravljanje z uporabniki	IKT, Zoom	13. 9. 2022	1
Ustvarjanje knjige v spletni učilnici Moodle	IKT, Zoom	14. 9. 2022	1
Zdrava univerza I – čuječnost in pomen duševnega zdravja	INOVUP, Zdravstvena fakulteta	14. 9. 2022	1
Kviz – 1. del: Ustvarjanje zbirke vprašanj v spletni učilnici Moodle	IKT, Zoom	16. 9. 2022	1
Kviz – 2. del: Ustvarjanje in urejanje kviza ter spremljanje reševanja	IKT, Zoom	19. 9. 2022	1
Pogojno napredovanje po aktivnostih v spletni učilnici Moodle	IKT, Zoom	22. 9. 2022	2
Uporaba PDF pripisovanja v spletni učilnici Moodle	IKT, Zoom	28. 9. 2022	1
Projektno in na igrah osnovano učenje – izkušnja s tečaja na Trinity College Dublin	INOVUP, Fakulteta za farmacijo	29. 9. 2022	1
Znanost in sodobni mediji, Nataša Briški	Delavnica UL	22. 9. 2022	1
Vključevanje Wikipedije v študijsko delo, Miran Hladnik	INOVUP, Zoom	20. 4. 2022	2
Izobraževanje na daljavo in avtorske pravice, Maja Bogataj Jančič	INOVUP, Zoom	12. 5. 2022	1
Študent v vlogi raziskovalca in na raziskovanju temelječe visoko šolstvo, del 1 in del 2, S. Warren	INOVUP, Zoom	2. 6. 2022, 9. 6. 2022	1
Na raziskovanje usmerjeno poučevanje na višjih ravneh visokošolskega študija, Martin Vogrin	INOVUP, MS Teams	7. 6. 2022	1
Vloga raziskovalnih seminarjev v visokošolskem izobraževanju, Martin Vogrin	INOVUP, MS Teams	10. 6. 2022	1
The Climate Emergency: Funding, research gaps and policy priorities	The Physiological Society, online	15. 6. 2022	1
ISAK Metry	ISAK, ZOOM	17. 8. 2022	1
Ocenjevanje doktorske disertacije kot način poučevanja, Elke Stracke in Vijay Mallan	INOVUP, Zoom	29. 8. 2022	2
Kako biti v redu mentor?	Zdravstvena fakulteta	15. 9. 2022	1
Podpora pri obvladovanju stresa, Maja Bajt	UL, ZOOM	21. 10. 2022	1
From 3D light to 3D electron microscopy	Virtual (www.embl.org)	13.-16. 3. 2022	1
Načela priprave učnega načrta za izvedbo na študenta osredinjenega poučevanja	videokonferenca	15. 4. 2022	1
Zagovornišтво in samozagovornišтво študentov s posebnimi potrebami	videokonferenca	21. 4. 2022	1
Raba raziskovalne metodologije pri pripravi zaključnega dela	videokonferenca	8. 4. 2022	1
Izboljševanje študijskega dela z vključevanjem gibanja in s pripravo učnega okolja	videokonferenca	5. 4. 2022	1
Pedagoško – psihološki elementi prehoda mladih v visokošolsko izobraževanje	videokonferenca	15. 3. 2022	1
Pogovori s študenti, osredotočeni na rešitve (Solution focused possibilities)	INOVUP, videokonferenca	7. 2. 2022	1
Oblikovanje ukrepov za izboljšanje poslovnih procesov na članicah UL	videokonferenca	7. 12. 2022	1

Multimodalne slikovne metode v biomedicini	videokonferenca	28. 9. 2022	2
Summer school in island biogeography and macroecology	Angra do Heroismo, Terceira	18.-29. 7. 2022	1

4.3.3. Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Tečaj v okviru IUCN Red List Assessor Training Online Workshop, ki ga je organizirala IUCN SSC Cat Specialist Group (Krofel)	Švica (online)	18 – 26. 10. 2022	1
Novosti, ki jih prinaša Moodle 4.0	Digitalna univerza, na daljavo	13. 9. 2022	1
Kviz - 1. del: Ustvarjanje zbirke vprašanj v spletni učilnici Moodle	Digitalna univerza, na daljavo	16. 9. 2022	2
Kviz - 2. del: Ustvarjanje in urejanje kviza ter spremljanje reševanja	Digitalna univerza, na daljavo	19. 9. 2022	2
Uporaba značk v spletni učilnici Moodle	Digitalna univerza, na daljavo	23. 9. 2022	1
Introduction to Linear Algebra with MATLAB	MathWorks Training Service, na daljavo	25. 2. 2022	1
Matlab Onramp	MathWorks Training Service, na daljavo	21. 2. 2022	1
Certified Peer Reviewer Course	Researcher Academy Elsevier, na daljavo	17. 2. 2022	1
Polyflip V prihodnost usmerjeno kombinirano učenje na področju naravoslovja in tehnologije	INOUP, na daljavo	23. 5. 2022	1
Ustvarjanje knjige v spletni učilnici Moodle	DiUL, Webinar	14. 9. 2022	1
Uporaba foruma in klepeta v spletni učilnici Moodle	DiUL, Webinar	15. 9. 2022	1
Uporaba lekcije v spletni učilnici Moodle	DiUL, Webinar	16. 9. 2022	1
Kviz - 3. del: Pregled rezultatov reševanja in ocenjevanje odgovorov	DiUL, Webinar	20. 9. 2022	1
Pogojno napredovanje po aktivnostih v spletni učilnici Moodle	DiUL, Webinar	22. 9. 2022	1
H5P - 1. del: Ustvarjanje enostavnih interaktivnih učnih gradiv v spletni učilnici Moodle	DiUL, Webinar	26. 9. 2022	1
H5P - 2. del: Ustvarjanje kompleksnih interaktivnih učnih gradiv v spletni učilnici Moodle	DiUL, Webinar	27. 9. 2022	1
Pogovori s študenti, osredotočeni na rešitve (Solution focused possibilities)	Spletno usposabljanje	7. 2. 2022	1
Znanost in sodobni mediji	Spletno usposabljanje	22. 3. 2022	1
Kvalitativna raziskava v študentskih nalogah od zasnove do izvedbe	Spletno usposabljanje	4. 2. 2022	1
Write up your paper in a week or two	Spletno usposabljanje	20. 1. 2022	1
Oblikovanje ukrepov za izboljšanje poslovnih procesov na članicah UL	Spletno usposabljanje	6. 12. 2022	1
Delavnica o situacijski negi	Pahernikovi gozdovi	5. 10. 2022	48
Delavnica o negi gozdov in marteloskopu	Haloze	19. 5. 2022.	54
2. srečanje v sklopu izobraževanj projekta Deblo++, delavnica situacijske in klasične nege letvenjaka ter demonstracija inovativnih rešitev gozdarske mehanizacije	Lokrovec pri Celju	16. 2. 2022	25
dCobiss	online	9. 11. 2022	2

DiRROS - nadgradnja funkcionalnosti repozitorija	online	16. 6. 2022	1
DiRROS - nadgradnja funkcionalnosti repozitorija	online	7. 7. 2022	1
Izzivi in pasti priprave pisne naloge za bibliotekarski izpit	online	1. 12. 2022	1
Katalogizacija elektronskih virov, dostopnih prek spleta	Ljubljana	18. 5. 2022	1
Katalogizacija kontinuiranih virov – izpopolnjevalni tečaj	online	11. - 12. 5. 2022	1
Konferenca COBISS 2022	online	19.– 20. 10. 2022	2
Kongres ZBDS 2022	online	21. –23. 2022	2
Medijska pismenost je kompetenca	online	10. 11. 2022	1
Novosti v avtorskem pravu	online	12. 12. 2022	2
Novosti v knjižničarstvu	online	10. 6. 2022	2
Novosti v spletni knjigarni Založbe UL	online	4. 10. 2022	1
Odperta znanost in »data management plan« v programu Obzorja Evropa: zakaj je to potrebno poznati?	online	1. 4. 2022	1
Odperta znanost v programu Obzorje Evropa: Načrt ravnanja z raziskovalnimi podatki, 1. del	online	7. 4. 2022	1
Okrogla miza Predmetno označevanje v knjižnicah	online	2. 2. 2022	1
Platforma ORE za odprte objave člankov	online	17. 2. 2022	1
Pomen izvora raziskovalnih podatkov (provenience) pri interoperabilnosti in ponovni uporabi	online	20. 1. 2022	2
Popoldan z DBL: »Digitalno piratstvo med študenti in izzivi za knjižnice«	Ljubljana	11. 4. 2022	1
Popoldan z DBL: »Ej, ti pa v službi itak samo bereš!«	Ljubljana	17. 10. 2022	1
Posvet Priložnosti in pasti odprtega spletnega objavljavanja znanstvenih dosežkov – vzpostavitev enovite slovenske platforme „Open Science of Slovenia“	online	2. 3. 2022	1
Predstavitev predloga Pravilnika o pogojih za izvajanje knjižnične javne službe	online	8. 4. 2022	1
Seminar za založnike	online	10. 11. 2022	1
Spletno srečanje RDA vozlišča Slovenija: Podatkovno svetovanje v Sloveniji	online	17. 6. 2022	1
Srečanje visokošolskih knjižnic in NUK	online	1. 3. 2022	1
Srečanje visokošolskih knjižnic in NUK	online	18. 10. 2022	1
Temeljna načela praks odprte znanosti v programu Obzorje Evropa ter zahteve glede odprtih objav	online	3. 2. 2022	1
Temeljna načela ravnanja z raziskovalnimi podatki	online	10. 2. 2022	1
Učinkovito referenčno delo v sodobni knjižnici	Ljubljana	2. 3. 2022	1
Usposabljanje svetovalcev za odprto objavljavanje	Ljubljana	26. 5. 2022	1
Vrednotenje in vprašanja iz prakse pri vodenju bibliografij v sistemu COBISS.SI	Maribor	12. 5. 2022	1

4.3.4. Oddelek za krajinsko arhitekturo

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
INOVUP Oblikovanje nestresnega študijskega okolja	Na daljavo	29. 3. 2022	2
INOVUP Značilnosti psihičnih stisk studentov in njihovo prepoznavanje	Na daljavo	22. 3. 2022	2
Strokovni ogled javnih zelenih površin v Ljubljani	Ljubljana	20. 10. 2022	1
INOVUP Zakaj sodelovati pri reformi področja visokega šolstva	Na daljavo	2. 9. 2021	1
UL, Nove generacije, novi pristopi?	Ljubljana	September 2022	1
ESRI MOOC Going Places with Spatial Analysis	Na daljavo	Maj 2022	1
ESRI Training - Migration to ArcGIS Pro from ArcMap	Na daljavo	Julij 2022	1
ESRI Training - Getting Started with ArcGIS Pro	Na daljavo	Avgust 2022	1
ESRI Training . Editing Basics in ArcGIS Pro	Na daljavo	Avgust 2022	1
Architizer - How to Photograph Iconic Architecture With Paul Clemence	Na daljavo	Julij 2022	1

4.3.5. Oddelek za lesarstvo

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
NLP Mojster	on-line in v živo (NLPI inštitut)	7. 1. - 12. 6. 2022	1
Tečaj SOLIDWORKS CAM Standard	Ljubljana, IB-CADDY	2. 2.-3. 2. 2022	1
Pogovori s študenti, osredotočeni na rešitve (Solution focused possibilities)	On-line	7. 2. 2022	1
Učitelji učiteljem: Aktivno vključevanje študentov v pedagoški proces z uporabo IKT	On-line	17. 2. 2022	1
Udeležba na 60. delovnem sestanku CEN/TC 139/WG 2 »Paints and varnishes - Coating systems for wood«	Spletni sestanek (on-line)	9. 3. 2022	1
Izmenjava izkušenj z uporabo IKT v pedagoškem procesu	Online, UL CDiUL	18. 3. 2022	1
M Sora z in za arhitekto 2022 (dr. Miha Humar)	Žiri	24. 3. 2022	60
The Future of Wood Construction – How to bridge the gap between education and workforce	Online; Danish Technological Institute (The Build-in-Wood Community)	20. 4. 2022	1
Gozd in les (dr. Miha Humar)	Ljubljana	25. 5. 2022	70
How do I get my journal indexed in the Scopus database? An introduction for journal editors	on-line (Elsevier, Research Academy)	26. 5. 2022	1
How does Scopus help me in my editorial activities? Workshop for journal editors	on-line (Elsevier, Research Academy)	26. 5. 2022	1
Udeležba na Spletno srečanje Podatkovno svetovanje RDA v Sloveniji	Spletni sestane (on-line)	17. 6. 2022	1
Učitelji učiteljem: Aktivno vključevanje študentov v pedagoški proces z uporabo IKT	Online, UL CDiUL	17. 6. 2022	1
Center UL za uporabo IKT: Podpora pri uporabi IKT za visokošolske učitelje, sodelavce in študente	On-line	20. 6. 2022	2
Oblikovanje prostora – metodologija in interdisciplinarnost,	On-line	7. 7. 2022	1
Spletni seminar o dušenem zdravju Eurodoca	Spletni sestane (on-line)	21. 7. 2022	1

Spletni seminar o kariernem razvoju in mentorstvu z VITAE-CRAC	Spletni sestane (on-line)	31. 8. 2022	1
Novosti, ki jih prinaša Moodle 4.0	Online, Center UL za uporabo IKT v pedagoškem procesu	13. 9. 2022	3
Spremljanje prisotnosti študentov v spletni učilnici Moodle	Online, Center UL za uporabo IKT v pedagoškem procesu	14. 9. 2022	1
Kviz - 1. del: Ustvarjanje zbirke vprašanj v spletni učilnici Moodle	On-line	16. 9. 2022	1
Udeležba usposabljanja v okviru mobilnosti učiteljev projekta Allview	Barcelona, Španija	15. 9.-21. 9. 2022	6
Vpliv tehnoloških parametrov obdelave lesa na adhezivne lastnosti med lesom in epoksi smolo	Trst, Italija	15. 9.-16. 12. 2022	1
Kviz – 2. del: Ustvarjanje in urejanje kviza ter spremljanje reševanja	On-line	19. 9. 2022	1
Kviz - 3. del: Pregled rezultatov reševanja in ocenjevanje odgovorov	On-line	20. 9. 2022	1
Nove generacije, novi pristopi?	On-line	28. 9. 2022	1
10. razvojni dan gozdno-lesnega sektorja (dr. Miha Humar, dr. Boštjan Lesar, Tomaž Kušar)	Ljubljana	6. 10. 2022	80
How to make the training in the furniture sector more attractive by offering digital tools	on-line (InnovaWood)	11. 11. 2022	1
Spletni seminar, urejen s strani UL, o strateškem mreženju na Evropski ravni	Spletni sestane (on-line)	17. 11. 2022	1
Oblikovanje ukrepov za izboljšanje poslovnih procesov na članicah UL	Online, UL EF	6. 12. 2022	1
Oblikovanje ukrepov za izboljšanje poslovnih procesov na članicah UL	On-line	10. 12. 2022	1
Pomen in pravilna izvedba SWOT analize	On-line	11. 12. 2022	1
Učitelji učiteljem: Novi trendi, izkušnje in izzivi v visokošolskem poučevanju	FE, UL (v živo) Center Digitalna UL	16. 12. 2022	1

4.3.6. Oddelek za mikrobiologijo

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Značilnosti psihičnih stisk študentov in njihovo prepoznavanje	Ljubljana	22. 3. 2022	1
Inovator.UL "Identifikacija in zaščita izuma"	Ljubljana	24. 3. 2022	1
Oblikovanje nestresnega študijskega okolja	Ljubljana	29. 3. 2022	1
Metode poučevanja za spodbujanje aktivnosti študentov	Ljubljana	11. 2. 2022	1
Na raziskovanje usmerjeno poučevanje na višjih ravneh visokošolskega študija	Ljubljana	7. 6. 2022	1
Pogovori s študenti, osredotočeni na rešitve (Solution focused possibilities) (INOVUP)	Ljubljana	7. 2. 2022	1
Na raziskovanje usmerjeno poučevanje na višjih ravneh visokošolskega študija (INOVUP)	Ljubljana	7. 6. 2022	1
Vloga raziskovalnih seminarjev v visokošolskem izobraževanju (INOVUP)	Ljubljana	10. 6. 2022	1
Webinarji: Novosti, ki jih prinaša Moodle 4.0 (Center UL za uporabo IKT v pedagoškem procesu)	Na daljavo	13. 9. 2022	1
Webinar: Mentoriranje doktorskih študentov- Aktivno spodbujanje za uspešno pripravo doktorskega dela. UL.	Na daljavo	3. 3. 2022	1
Akademsko pisanje in komunikacija z javnostjo za študente	Ljubljana	3. 6. 2022	1

Webinarji: Novosti, ki jih prinaša Moodle 4.0 (Center UL za uporabo IKT v pedagoškem procesu)	Na daljavo	13. 9. 2022	1
EUTOPIA Leadership Course for members of YLA (Young Leaders Academy)	Spletno	27.– 28. 1. 2022	1
EUTOPIA Leadership Course for members of YLA (Young Leaders Academy)	Brussels	27.– 29. 7. 2022	1
EUTOPIA Leadership Course for members of YLA (Young Leaders Academy)	Ljubljana	23.– 24. 11. 2022	1
EUTOPIA Webinar on Mentorship of PhD students	Spletno	27. 1. 2022	1
Pedagoško – psihološki elementi prehoda mladih v visokošolsko izobraževanje (INOVUP)	Na daljavo	15. 3. 2022	1
Načela priprave učnega načrta za izvedbo na študenta osredinjenega poučevanja (INOVUP)	Na daljavo	15. 4. 2022	1
Raba raziskovalne metodologije pri pripravi zaključnega dela (INOVUP)	Na daljavo	8. 4. 2022	1
Sokratski dialog kot učna tehnika (INOVUP)	Na daljavo	10. 12. 2021	1

4.3.7. Oddelek za zootehniko

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Mlekarska konferenca 2022	Ljubljana	11. 1. 2022	1
Vrstniške podporne skupine za razvoj kompetenc diplomantov	Ljubljana	12. 1. 2022	1
Inovativni pristopi motiviranja študentov in učiteljev	Ljubljana	25. 1. 2022	2
Raba predmetnih oznak v različnih vrstah knjižnic	online izvedba	2. 2. 2022	1
Kvalitativna raziskava v študentskih nalogah od zasnove do izvedbe	Ljubljana	4. 2. 2022	1
EXPO 2022	Dubaj, Združenih arabski emirati	11.–16. 2. 2022	2
How can NORECOPA help researchers PREPARE for better science?	online izvedba	16. 2. 2022	2
Why you should consider sex as a biological variable in preclinical research?	online izvedba	16. 2. 2022	2
BibSist – kako se izogniti najpogostejšim napakam pri izpolnjevanju statističnih vprašalnikov	online izvedba	28. 2. 2022	1
Srečanje visokošolskih knjižnic in NUK	online izvedba	2. 3. 2022	1
Dobre pedagoške prakse za spodbujanje študijske zavzetosti v akademski skupnosti	Ljubljana	6. 3. 2022	2
Good practice in communicating animal research to the public	online izvedba	9. 3. 2022	2
AAALAC Program Description as a useful self-evaluation tool	online izvedba	9. 3. 2022	2
CRISPR Cas 9 gene editing in animal models	online izvedba	13. 4. 2022	1
How should we assess “severity” and how should we priorities refinements	online izvedba	13. 4. 2022	1
Damned if you do - damned if you don't: The potential confounding effects of painful conditions and pain relief on experimental readouts	online izvedba	13. 4. 2022	1
Predavanje »Odrpta znanost v programu Obzorje Evropa: Načrt ravnanja z raziskovalnimi podatki, 2. del« (CTK)	online izvedba	21. 4. 2022	1

Delavnica COBISS3/Nabava (osnovni postopki) in COBISS3/Elektronski viri (IZUM)	online izvedba	23.–24. 3. 2022	1
Usposabljanje Spletna orodja za spremljanje priprave zaključnih nalog: finski primer priporočil, kultura in evalvacija (INOVUP)	online izvedba	26. 4. 2022	2
Tečaj Obzorje Evropa in odprta znanost za knjižničarje	online izvedba	4. 5. 2022	1
Experimental design and reproducibility in preclinical animal studies promotional lecture.	online izvedba	11. 5. 2022	1
Role of pathology in animal research.	online izvedba	11. 5. 2022	1
Role of pathology in animal research.	online izvedba	12. 5. 2022	2
Izobraževanje »Iskanje in uporaba e-virov v knjižnicah« (NUK)	online izvedba	12. 5. 2022	1
6. strokovni posvet Reja drobnice	Dobrna	12.–13. 5. 2022	6
Virtualna delavnica Upravljanje z velepodatki (v okviru projekta EuroCC)	online izvedba	30.–31.5.2022	2
Uporaba interaktivnega videa v študijskem procesu	Ljubljana	1. 6. 2022	1
Podpora pri uporabi IKT za visokošolske učitelje, sodelavce in študente	Ljubljana	2. 6. 2022	2
Nasveti in triki za uvajanje metodologije in statistike v delo študentov	Ljubljana	8. 6. 2022	1
FELASA 2022	Marseille, Francija	13.–16. 6. 2022	3
23rd International Farm Management Conference IFMA 2022	Kopenhagen, Danska	26. 6.–1. 7. 2022	2
FEMS 2022	Beograd, Srbija	30. 6.–2. 7. 2022	1
Dagene 2022	Osijek, Hrvaška	2. 7. 2022	1
Separation Sciences	Ljubljana	4. 7. 2022	1
12th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production	Rotterdam, Nizozemska	3. – 8. 7. 2022	1
6th European Congress of Conservation Biology 2022	Praga, Češka	22.–26. 8. 2022	2
European consortium for political research general conference	Innsbruck, Avstrija	24.–26. 8. 2022	2
FoodMicro 2022	Atene, Grčija	28. 8.–1. 9. 2022	1
Ocenjevanje doktorske disertacije kot način poučevanja (Reframing doctoral examination as teaching)	Ljubljana	29. 8. 2022	1
55th Congress of the International Society of Applied Ethology	Ohrid, Severna Makedonija	4.–9. 9. 2022	1
183rd EAAE seminar	Zagreb, Hrvaška	8.–9. 9. 2022	2
33. posvet veterinarjev Srbije	Zlatibor, Srbija	8.–10. 9. 2022	2
EUROSENSE 2022: A Sense of Earth 10th European Conference on Sensory and Consumer Research	Turku, Finska	13.–16. 9. 2022	1
Vključevanje Wikipedije v študijsko delo	Ljubljana	13. 9. 2022	1
“CRISPR/Cas9 genome editing: a new approach for therapeutics (hands on course)”	Kairo, Egipt	18. 9.–7. 10. 2022	1
14th World Classifier Workshop organised by World Holstein Friesian Federation (WHFF)	Morges, Švica	20.–23. 9. 2023	1
DGFZ-/GfT-Congress 2022,	Kiel, Nemčija	23. 9. 2022	1
Genetika 2022	Ljubljana	28.–30. 9. 2022	11
12th annual FACE meeting	Bohinjska Bistrica	1.–4. 10. 2022	3
CEFood 2022	Čatež	3. 10. 2022	3
3. festival slovenskih sirov 2022	Brdo pri Kranju	4. 10. 2022	1

Novosti v spletni založbi UL	online izvedba	4. 10. 2022	2
AgEconMeet 2020 (Early Career Development Seminar for Agricultural Economists in Europe)	Göttingen, Nemčija	4.–8. 10. 2022	1
Elektronski informacijski viri za pomoč pri študiju in raziskovalnem delu	online izvedba	6. 10. 2021	1
XI International Symposium on the Mediterranean Pig	Vodice, Hrvaška	11.–14. 10. 2022	2
ISAF 2022	Ohrid, Severna Makedonija	12.–14. 10. 2022	2
44th International Dairy Experts Symposium	Rovinj	12.–15. 10. 2022	6
Srečanje visokošolskih knjižnic (NUK)	online izvedba	18. 10. 2022	3
IZUM konferenca	online izvedba	19.–20.10.2022	1
Mentoriranje doktorskih študentov - Vzpostavljanje sodelovalnega odnosa	Ljubljana	20. 10. 2022	2
Uporaba orodja za upravljanje bibliografskih referenc EndNote Online	online izvedba	4. 11. 2022	1
dCOBISS delavnica	online izvedba	9. 11. 2022	3
PEGS Conference	Barcelona, Španija	12.–19. 11. 2022	1
EuroTier 2022	Hannover, Nizozemska	15.–18. 11. 2022	3
30. mednarodni znanstveni posvet o prehrani domačih živali, Zadravčevi-Erjavčevi dnevi	Radenci	17.–18. 11. 2022	15
Farm animals in research – insights to know	online izvedba	23. 11. 2022	1
BTSF Beef carcass classification	Gent, Belgija	30. 11.–2. 12. 2022	1
37. tradicionalni posvet javne službe kmetijskega svetovanja, razvoj kmetijstva in napredek na območjih z omejenimi dejavniki za kmetovanje	Bled	28.–29. 11. 2022	4
Posvet javne službe nalog genske banke v živinoreji	Knežak	7. 12. 2022	9
Dan fiziologije	Maribor	9. 12. 2022	1

4.3.8. Oddelek za živilstvo

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Vprašanja za spodbujanje večje aktivnosti študentov	on-line	14. 1. 2022	40
Učitelji učiteljem za predstavitev izkušenj z izvedbo pilotne posodobitve študijskih predmetov z didaktično uporabo IKT	Digitalna UL	18. 3. 2022	50
Posvet Učitelji učiteljem: Kombiniran študij v post-covidnem obdobju, Sodelovalno delo in učenje z uporabo spletne učilnice Moodle in sodelovalnega okolja MS Teams (Anja Klančnik)	Ljubljana, UL, Fakulteta za elektrotehniko in na daljavo	13. 5. 2022	1
4. Konferenca ob svetovnem dnevu varnosti hrane	Ljubljana	7. 6. 2022	40
Usposabljanje preskuševalcev in uporaba senzoričnih metod v praksi	Lukovica	8. 6. 2022	13
Živila, hranila in prehrana prihodnosti, Bitenčevi živilski dnevi 2022	Ljubljana	15. 6. 2022	250
Aktivno vključevanje študentov v pedagoški proces z uporabo IKT	digitalna UL	17. 6. 2022	40
PPU: programi profesionalnega usposabljanja; Izbrana poglavja iz biotehnologije – temelji za nov izbirni predmet; Industrijska biotehnologija (dr. Maja Paš)	Ljubljana (na daljavo)	18. 6. 2022	25

PPU: programi profesionalnega usposabljanja; Izbrana poglavja iz biotehnologije – temelji za nov izbirni predmet; Mikrobna in živilska biotehnologija (dr. Neža Čadež)	Ljubljana (na daljavo)	18. 6. 2022	25
Podpora pri uporabi IKT za visokošolske učitelje, sodelavce in študente	INOUP	20. 6. 2022	40
Uvod v senzorično analizo medu	Ljubljana	21.-22. 6. 2022	11
Osnove uporabe senzoričnih metod in šolanja preskuševalcev	Količevo	8. 9. 2022	21
Senzorično ocenjevanje mesa in mesnin	Ljubljana	7.-8. 9. 2022	16
Moodle 4.0	digitalna UL	13. 9. 2022	40
Senzorična analiza medu, osnovna	Ljubljana	21. in 23. 9. 2022	9
Teaching Excellence Programme	Advance HE	20. 10. in 10. 11. 2022	30
Podpora pri obvladovanju stresa	on-line	21. 10. 2022	50
Senzorično ocenjevanje mesa in mesnin	Lukovica	21. 10. 2022	10
Zagotavljanje varnosti živil: tveganja za potrošnikovo zdravje od vil do vilic : [predavanje na webinarju] "HACCP usposabljanje za odgovorne osebe", organizator Most do znanja, družba za izobraževanje (dr. Tanja Pajk Žontar)	Ljubljana	27. 1. 2022	15
Kdaj so smiselna prehranska dopolnila, vitaminski in mineralni dodatki: vabljen predavanje na II. šoli pediatrične prehrane. 11. 3. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Ljubljana	11. 3. 2022	150
Kako vpliva prehrana nosečnice na dolgoročno zdravje otroka: vabljen predavanje na II. šoli pediatrične prehrane, 11. 3. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Ljubljana	11. 3. 2022	150
Prehransko programiranje- tek na dolge proge: vabljen predavanje na II. šoli pediatrične prehrane, 11. 3. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Ljubljana	11. 3. 2022	150
Smernice prehrane dojenčka, malčka, otroka in adolescenta: vabljen predavanje na II. šoli pediatrične prehrane, 11. 3. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Ljubljana	11. 3. 2022	150
Razumevanje označb na živilih in njihov pomen za potrošnike: Označevanje živil - razumljivo in skladno z zakonodajo, [spletni seminar] (dr. Tanja Pajk Žontar)	Ljubljana	24. 3. 2022	40
Zagotavljanje varnosti živil: tveganja za potrošnikovo zdravje od vil do vilic: [predavanje na webinarju] "HACCP usposabljanje za odgovorne osebe", organizator Most do znanja, družba za izobraževanje (dr. Tanja Pajk Žontar)	Ljubljana	31. 3. 2022	15
Kako z ustrežno prehrano lajšati funkcionalne motnje prebavil? : predavanje na spletno strokovno srečanje z naslovom Hiter tempo življenja, prehrana na delovnem mestu,...posledično temu težave z želodcem, vnetje sluznice in črevesja,... 21. 4. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Celje	21. 4. 2022	150
Zakaj ravno 20 mg glutena na kg živila? : predavanje na Slovenskem društvu za celiakijo, podružnica Ljubljana, 28. 4. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Ljubljana	28. 4. 2022	100
Označevanje živil na Temeljnem usposabljanju za izvajalce standardnih timov Zdravstveno vzgojnih centrov / Centrov za krepitev zdravja za odraslo	Ljubljana	3. 5. 2022	50

populacijo, Modul ID2: Izvajanje Programa za krepitev zdravja, Izvajanje nemedikamentoznih obravnav na področju zdravega prehranjevanja (Zdravo jem), organizator NIJZ			
Prehranska priporočila za nosečnice in doječe matere. Zdravstvena oskrba novorojenčkov na domu: zbornik prispevkov. 6.–7. 5. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Ljubljana	6.–7. 5. 2022	150
Nutrition in the first 8000 days – why is it important? 8th International Congress of Nutritionists: 19.–21. 5. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Zagreb	19.–21. 5. 2022	200
Human milk leptin and adiponectin have an impact on child's growth and body composition from birth to seven years of age: a prospective observational clinical study "My-milk". V: 8th International Congress of Nutritionists: 19.–21. 5. 2022 (Neža Lipovec, dr. Evgen Benedik)	Zagreb	19.–21. 5. 2022	200
Vloga kliničnega dietetika pri prehranski obravnavi otroka. Celostni pristop k prehransko ogroženemu pacientu: strokovno srečanje v organizaciji Slovenskega združenja za klinično prehrano in Univerzitetnega rehabilitacijskega inštituta Republike Slovenije Soče, 26. 5. 2022 (Neža Lipovec, dr. Evgen Benedik)	Ljubljana	26. 5. 2022	100
Kako zdravo hujšati: predavanje na Dvodnevem rehabilitacijskem taboru. 11.-12. 6. 2022 (dr. Evgen Benedik, Kaja Kranjc)	Tolmin	11.-12. 6. 2022	30
Modre cone - razkrite skrivnosti dolgoživosti?. V: Živila, hranila in prehrana prihodnosti: 31. Bitenčevi živilski dnevi 2022, Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo (dr. Saša Piskernik, dr. Evgen Benedik, Neža Lipovec, dr. Tanja Pajk Žontar)	Ljubljana	15. 6. 2022	150
Pomen prehrane v prvih 8000 dneh življenja. V: Živila, hranila in prehrana prihodnosti: 31. Bitenčevi živilski dnevi 2022, Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo (Neža Lipovec dr. Tanja Pajk Žontar, dr. Saša Piskernik, dr. Evgen Benedik.)	Ljubljana	15. 6. 2022	150
Ali »zdrava« prehrana obstaja ali ne? : predavanje na strokovnem predavanju, Pohorje, Slovensko društvo za celiakijo, Podružnica Celje. 4. 7. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Pohorje	4. 7. 2022	30
Globalni pregled prehranjenosti prebivalstva - prehranska varnost; Trajnostni način prehranjevanja; Modre cone: predavanje na usposabljanju za učitelje prehrane in strokovnih modulov v živilstvu, v okviru projekta Krepitev kompetenc strokovnih delavcev na področju vodenja inovativno vzgojno-izobraževalnega zavoda v obdobju od 2018 do 2022 z naslovom Prehrana otrok in mladostnikov (dr. Tanja Pajk Žontar)	Ljubljana	25. 8. 2022	100
Prehrana v prvih 8000 dneh življenja; Skoncentrirane informacije o izvajanju medicinsko predpisanih diet: predavanje na usposabljanju za učitelje prehrane in strokovnih modulov v živilstvu, v okviru projekta Krepitev kompetenc strokovnih delavcev na področju vodenja inovativno vzgojno-izobraževalnega	Ljubljana	25. 8. 2022	100

zavoda v obdobju od 2018 do 2022 z naslovom Prehrana otrok in mladostnikov, v Ljubljani, 25. avgusta 2022, ob podpori Evropskega socialnega Sklada (ESS), [organizatorja] RS, Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport [in] Center RS za poklicno izobraževanje (CPI). 25. 8. 2022 (dr. Evgen Benedik)			
Limosilactobacillus reuteri DSM 17938 in the Prevention of Functional Gastrointestinal Disorders in Neonates Treated with Antibiotics: A Randomized Controlled Trial: invited lecture at the 12th UENPS Congress 2022 Everyday Practical Challenges in Neonatology, 2.-4. 9. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Krakow	2.-4. 9. 2022	300
Vrednotenje prehranskega profila živil za dojenčke in malčke. V: Prehransko programiranje – prehrana v prvih 1000+ dneh življenja. 5. Simčičev simpozij 2022. Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo (dr. Tanja Pajk Žontar)	Ljubljana	21. 9. 2022	400
Prvih 1000+ dni življenja. Prehransko programiranje – prehrana v prvih 1000+ dneh življenja. 5. Simčičev simpozij 2022: zbornik povzetrov. 21. 9. 2022 (Kaja Kranjc, Neža Lipovec, dr. Evgen Benedik)	Ljubljana	21. 9. 2022	400
Kaj imata skupnega koža in mikrobiom? : predavanje na e-izobraževanju Kako lahko dermatološki bolnik prispeva k boljšemu izidu zdravljenja? 9. 6. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Online	9. 6. 2022	100
Brezglutenska dieta ob spremljajočih boleznih / alergijah (sladkorna bolezen, laktozna intoleranca,...) in kakšna je zdrava in čim bolj primerna prehrana bolnika s celiakijo: predavanje na Obnovitvenem izobraževanju mentorjev v okviru društva Celiac, 26. 9. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Online	26. 9. 2022	100
Comparison of the organization and quality of nutrition in kindergartens in Bosnia and Herzegovina and Slovenia (KOKIV). 11th Central European Congress on Food and Nutrition : food, technology and nutrition for healthy people in a healthy environment: CEFood congress book. 27.–30. 9. 2022. (dr. Mojca Krošec, dr. Jasna Bretoncelj, dr. Evgen Benedik, dr. Blaž Ferjančič, Neža Lipovec)	Čatež ob Savi	27.–30. 9. 2022	400
The relationship between the fatty acid composition of human milk and growth and body composition of children from the Slovenian cohort "My-milk". 11th Central European Congress on Food and Nutrition: food, technology and nutrition for healthy people in a healthy environment : CEFood congress book. 27.–30. 9. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Čatež ob Savi	27.–30. 9. 2022	400
Dietetski pristop pri neješčih in izbirčnih otrocih in pri otrocih z motnjami v razvoju: predavanje na 9. Mednarodnem strokovnem posvetu organizatorjev prehrane in zdravstveno-higienskega režima Slovenije "Prihodnost zdravja otrok". 3. 10. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Radenci	3. 10. 2022	200
Celiakija-prehrana brez glutena: predavanje na 20 obletnici Slovenskega društva za celiakijo, 8. 10. 2022 (dr. Evgen Benedik, Kaja Kranjc)	Bohinjska Bistrica	8. 10. 2022	300

Celiakija – koliko glutena še, da ne bo preveč. Trendi in izzivi v živilstvu, prehrani, gostinstvu, turizmu, izobraževanju in usposabljanju: zbornik prispevkov 6. mednarodne strokovne konference, 27.–28. 10. 2022 (dr. Evgen Benedik)	Ljubljana	27. –28. 10. 2022	200
--	-----------	----------------------	-----

4.3.9. Botanični vrt, strokovne službe Dekanata in centralna knjižnica

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Izobraževanje vnos pedagoške najave v VIS - LODN	on-line	10. 11. 2022	1
Delavnica za kreiranje EMŠO (eVŠ – MIZŠ)	on-line	20. 12. 2022	1
Jesenska šola 2022	Laško	8. in 9. 9. 2022	1
International Staff Week (Kotor v Črni Gori)	Kotor, Črna Gora	10. in 11. 11. 2022	2
Staff Training Week Radboud University	Nijemege, Nizozemska	20. 6. do 24. 6. 2022	1
Erasmus+ STT Universitat Politecnica de Valencia	Valencia, Španija	12. 5. do 18. 5. 2022	1
Predmetno označevanje v knjižnicah, NUK	on-line	2. 2. 2022 (4 ure)	1
Priložnosti in pasti odprtega spletnega objavljaja znanstvenih dosežkov – vzpostavitev enovite slovenske platforme „Open Sience of Slovenia“, SAZU	on-line	2. 3. 2022 (3 ure)	1
Avtorsko pravo za knjižničarje, NUK	on-line	25. 3. 2022 (2 uri)	1
Odprta znanost v programu Obzorje Evropa: Načrt ravnanja z raziskovalnimi podatki, CTK	on-line	7. 4. 2022 (1 ura) in 21. 4. 2022 (1 ura)	1
Delavnica: Interaktivna učna gradiva, Digitalna UL, Center UL za uporabo IKT	on-line	1.–31. 5. 2022 (10 ur)	1
Izobraževanje na daljavo in avtorske pravice, INOVUP	on-line	12. 5. 2022 (2 uri)	1
Uporaba orodja za upravljanje bibliografskih referenc EndNote Online, NUK	on-line	31. 5. 2022 (3 ure)	1
Novosti, ki jih prinaša Moodle 4.0, Center UL za uporabo IKT	on-line	13. 9. 2022 (1 ura)	1
Kongres ZBDS 2022: »Proaktivno delovanje knjižnic«	on-line	21.–23. 9. 2022	1
Novosti v spletni knjigarni Založbe UL, UL	on-line	4. 10. 2022 (2 uri)	1
Dan odprte znanosti 2022: Mreža znanja 2022, Arnes	on-line	11. 10. 2022 (6 ur)	1
Konferenca COBISS 2022: Skupaj krepimo zaupanje v znanost in razvoj, IZUM	on-line	19.–20. 10. 2022	1
Vnos podatkov v dCOBISS in prenos v RUL, UL	on-line	9. 11. 2022 (2 uri)	1
Novosti v avtorskem pravu, NUK	on-line	12. 12. 2022 (2 uri)	1
Facilitiranje in sodelovalna komunikacija	Ljubljana	9. 5. 2022	1
26. andragoški kolokvij	Ljubljana	7. 6. 2022	1
Uporaba gestalt pristopa v svetovanju	Ljubljana	5.–6. 9. 2022	1
Mednarodna konferenca Digitalizacija in profesionalizacija v vseživljenjski karierni orientaciji	Ljubljana	22. 9. 2022	1
Erasmus+ Aims higher: Pomembnost strateškega pristopa k vključevanju v terciarnem izobraževanju	on-line	24. 6. 2022	1
INOVUP: Podpora pri obvladovanju stresa: kako spodbuditi lastne notranje vire	on-line	21. 10. 2022	1
Novosti, ki jih prinaša Moodle 4.0	on-line	13. 9. 2022	1
Infoblok za tutorje in koordinatorje tutorjev	on-line	21. 9. 2022	1
Delavnica z Lazarjem Džamićem: How to promote alumni clubs and build engagement?	on-line	26. 1. 2022	1

Skupinska dinamika v kariernem svetovanju	Ljubljana	27. in 29. 9. 2022	1
Spletni pripomočki za pripravo mladih na karierno pot	on-line	24. 3. 2022	1
Sodelovalna komunikacija	on-line	30. 5. 2022	1
15. slovensko posvetovanje o varstvu rastlin z mednarodno udeležbo	Portorož	1.-2. 3. 2022	2
6. posvet o ohranjanju in trajnostni rabi genskih virov 'samonikle rastline'	Ljubljana	13. 9. 2022	4
Wraberjev dan	Izola	5. 11. 2022	2
11. konferenca komunalnega gospodarstva	Podčetrtek	22.-23. 9. 2022	2
Kaj lahko mestne občine in javna podjetja naredijo za saditev medovitih rastlin in ozelenitev streh?-posvet	Škofja Loka	15. 3. 2022	2
Čebela v Ljubljani - delavnica	Ljubljana	27. 9. 2022	2
9. European botanic garden congress	Budimpešta	16.-20. 5. 2022	2
BGCI Webinar: Plant Collections Databases	on-line	28. 7. 2022	3
BGCI Webinar: Ecological restoration: Increasing the supply of native species in ecological restoration	on-line	8. 7. 2022	4
Izobraževalna ekskurzija za International Dendrology Society (dr. Jože Bavcon, dr. Blanka Ravnjak)	po Sloveniji	30. 5.-3. 6. 2022	20
Delavnica Botanični vrt v Novem Sadu (dr. Jože Bavcon, dr. Blanka Ravnjak)	Ljubljana	3. 11. 2022	9
Strokovna botanična ekskurzija za Kemijski inštitut (dr. Jože Bavcon, dr. Blanka Ravnjak)	Čaven	16. 6. 2022	45

5. ZNANSTVENORAZISKOVALNO DELO

Raziskovalno delo je bilo v letu 2022 na Biotehniški fakulteti organizirano v 25 raziskovalnih programih in 48 raziskovalnih skupinah (vir: SICRIS). Ob raziskovalnih programih na Biotehniški fakulteti je v letu 2022 raziskovalno delo potekalo še v okviru 192 raziskovalnih projektov ARRS (preglednica 54 in 55).

Preglednica 54: Število in vrste ARRS raziskovalnih projektov na Biotehniški fakulteti v letu 2022 (BF vodilna RO)

Projekti/oddelek	A	B	G	KA	L	MB	Z	Ž	SKUPAJ
Temeljni	6	14	1	2	0	3	5	7	38
Aplikativni	4	1	0	0	1	1	0	1	8
Podoktorski	2	2	0	0	0	0	0	2	6
CRP	7	1	4	3	3	0	7	1	26
Lead agency, MSCA, ERC, PRIMA (N projekti)	0	3	1	0	2	1	0	1	8
Bilateralno sodelovanje	8	2	1	0	1	1	4	8	25
SKUPAJ	27	23	7	5	7	6	16	20	111

Preglednica 55: Število in vrste raziskovalnih projektov na Biotehniški fakulteti v letu 2022 (BF sodelujoča RO)

Projekti/oddelek	A	B	G	KA	L	MB	Z	Ž	SKUPAJ
Temeljni	5	16	1	1	3	2	6	8	42
Aplikativni	6	1	0	0	0	0	3	0	10
CRP	10	0	5	1	1	0	9	2	28
Lead agency, MSCA, ERC, PRIMA (N projekti)	0	2	0	0	0	0	0	0	2
SKUPAJ	21	19	6	2	4	2	18	10	82

Mednarodnih projektov in sodelovanj je bilo skupno 91, kar kaže na zadovoljivo vpetost naših raziskovalcev v mednarodni raziskovalni prostor, predvsem v okviru Evropske unije (preglednica 56).

Preglednica 56: Število in vrste mednarodnih projektov in sodelovanj na Biotehniški fakulteti v letu 2022

Projekti/oddelek	A	B	G	KA	L	MB	Z	Ž	SKUPAJ
EU projekti (H2020, HEurope LIFE, Erasmus+..)	13	17	6	1	7	2	14	5	65
COST	7	5	3	0	3	0	1	2	21
Drugi mednarodni projekti	1	2	1	1	0	0	0	0	5
SKUPAJ	21	24	10	2	10	2	15	7	91

Oddelki Biotehniške fakultete so v letu 2022 izvajali tudi strokovne naloge in druge raziskovalne projekte, ki jih financirajo strukturni skladi, program za razvoj podeželja ter projekte, katerih naročniki so ministrstva, občine, inštituti, podjetja in druge organizacije.

Preglednica 57: Število drugih projektov v letu 2022

Oddelek	Skupaj projektov
Agronomija	31
Biologija	9
Gozdarstvo	3
Krajinska arhitektura	5
Lesarstvo	8
Mikrobiologija	2
Zootehnika	22
Živilstvo	18
SKUPAJ	98

Preglednica 58: Število mladih raziskovalcev in podoktorskih raziskovalcev 2022

Mladi raziskovalci	Raziskovalci na začetku kariere 2.1.
V letu 2022 je z usposabljanjem začelo 14 mladih raziskovalcev.	dr. Gregor Plestenjak (A) dr. Primož Pirih (B) dr. Klemen Novak (L) dr. Miha Tome (Ž)

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

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
- MB** Oddelek za mikrobiologijo
- Z** Oddelek za zootehniko
- Ž** Oddelek za živilstvo

5.1. PREGLED RAZISKOVALNIH PROGRAMOV BIOTEHNIŠKE FAKULTETE

VODILNA RAZISKOVALNA ORGANIZACIJA

Oddelek za agronomijo					
Šifra programa	Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Trajanje	Cenovni razred
P4-0013	Hortikultura	dr. Robert Veberič	/	1. 1. 2015 – 31. 12. 2021	D
P4-0077	Kmetijske rastline – genetika in sodobne tehnologije	dr. Jernej Jakše	IHPS	1. 1. 2019 – 31. 12. 2024	D
P4-0085	Agroekosistemi	dr. Domen Leštan	/	1. 1. 2020 – 31. 12. 2025	D
Oddelek za biologijo					
Šifra programa	Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Trajanje	Cenovni razred
P1-0184	Integrativna zoologija in speleobiologija	dr. Cene Fišer	/	1. 1. 2020 – 31. 12. 2025	D
P1-0198	Molekularno-biološke raziskave mikroorganizmov	dr. Polona Zalar	/	1. 1. 2018 – 31. 12. 2023	C
P1-0212	Biologija rastlin	dr. Alenka Gaberščik	/	1. 1. 2017 – 31. 12. 2022	C
Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire					
Šifra programa	Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Trajanje	Cenovni razred
P4-0059	Gozd, gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	dr. Andrej Ficko	/	1. 1. 2020 – 31. 12. 2025	D
Oddelek za krajinsko arhitekturo					
Šifra programa	Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Trajanje	Cenovni razred
P4-0009	Urejanje krajine kot bivalnega okolja	dr. Mojca Golobič	/	1. 1. 2018 – 31. 12. 2023	A
Oddelek za lesarstvo					
Šifra programa	Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Trajanje	Cenovni razred
P4-0015	Les in lignocelulozni kompoziti	dr. Miha Humar	/	1. 1. 2020 – 31. 12. 2025	C
Oddelek za mikrobiologijo					
Šifra programa	Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Trajanje	Cenovni razred
P4-0116	Mikrobiologija in biotehnologija živil in okolja	dr. Ines Mandić Mulec	Acies Bio d.o.o.	1. 1. 2012 – 31. 12. 2027	D
Oddelek za zootehniko					
Šifra programa	Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Trajanje	Cenovni razred
P4-0022	Ekonomika agroživilstva in naravnih virov	dr. Emil Erjavec	KIS IHPS UM FKBV	1. 1. 2018 – 31. 12. 2023	B

P4-0097	Prehrana in mikrobna ekologija prebavil	dr. Bojana Bogovič Matijašič	EMONA	1. 1. 2019 – 31. 12. 2024	C
P4-0220	Primerjalna genomika in genomska biodiverziteta	dr. Peter Dovč	UKC MB	1. 1. 2020 – 31. 12. 2025	D
Oddelek za živilstvo					
Šifra programa	Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Trajanje	Cenovni razred
P4-0121	Biokemijska in biofizikalno-kemijska karakterizacija naravnih snovi	dr. Nataša Poklar Ulrih	IHPS	1. 1. 2018 – 31. 12. 2023	D
P4-0234	Integrirano živilstvo in prehrana	dr. Rajko Vidrih	/	1. 1. 2018 – 31. 12. 2023	D

SODELUJOČA RAZISKOVALNA ORGANIZACIJA

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 (UL VF)	dr. Matej Vidrih, dr. Klemen Potočnik	1. 1. 2020 – 31. 12. 2025	C
P4-0431	Kmetijstvo naslednje generacije	Jaka Razinger (KIS)	dr. Žiga Laznik	1. 1. 2022 – 31. 12. 2027	A
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. 2020 – 31. 12. 2025	C
P1-0170	Molekulski mehanizmi uravnavanja celičnih procesov v povezavi z nekaterimi boleznimi pri človeku	dr. Vita Dolžan (UL MF)	dr. Nina Gunde Cimerman	1. 1. 2018 – 31. 12. 2023	D
P1-0207	Toksini in biomembrane	dr. Igor Križaj (IJS)	dr. Kristina Sepčič	1. 1. 2020 – 31. 12. 2025	C
P3-0333	Očesne bolezni odraslih in otrok	dr. Marko Hawlina (UKC LJ)	dr. Gregor Belušič	1. 1. 2019 – 31. 12. 2024	B
P4-0432	Morska in mikrobna biotehnologija	dr. Anna Rotter (NIB)	dr. Nina Gunde Cimerman	1. 1. 2022 – 31. 12. 2027	A
P2-0424	Dizajn novih lastnosti (nano)materialov & aplikacije	dr. Aleksandra Lobnik (IOS, MB)	dr. Eva Kranjc	1. 1. 2022 – 31. 12. 2027	A

P4-0430	Gozdno lesna veriga in podnebne spremembe: prehod v krožno bio gospodarstvo	dr. Jožica Gričar (GOZDIS)	dr. Davor Kržišnik	1. 1. 2022 – 31. 12. 2027	A
Oddelek za lesarstvo					
Šifra programa	Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Trajanje	Cenovni razred
P2-0182	Razvojna vrednotenja	dr. Marko Nagode (UL FS)	dr. Gorazd Fajdiga	1. 1. 2019 – 31. 12. 2024	C
Oddelek za živilstvo					
Šifra programa	Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Trajanje	Cenovni razred
P3-0395	Prehrana in javno zdravje	dr. Igor Pravst (NUTRIS)	dr. Mojca Korošec	1. 1. 2019 – 31. 12. 2024	A

5.2. INFRASTRUKTURNI CENTRI V OKVIRU MREŽE RAZISKOVALNIH INFRASTRUKTURNIH CENTROV UL (MRIC UL) V OBDOBJU 2022-2027

Naslov infrastrukturnega centra	Vodja IC
Oddelek za agronomijo	
Razvojno-raziskovalni center za proučevanje rasti in razvoja kmetijskih rastlin	dr. Jerneja Jakopič
Infrastrukturni center za pedologijo in varstvo okolja	dr. Marko Zupan
Oddelek za biologijo	
Infrastrukturni center za raziskave molekularnih interakcij	dr. Matej Butala
Botanični vrt Univerze v Ljubljani	dr. Jože Bavcon
IC Mycosmo	dr. Nina Gunde-Cimerman
IC Mikroskopija bioloških vzorcev	dr. Rok Kostanjšek
Oddelek za gozdarstvo	
IC Raziskovalni gozd Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire	dr. Matija Klopčič
Oddelek za lesarstvo	
IC za pripravo, staranje in terensko testiranje lesa ter lignoceluloznih materialov	dr. Boštjan Lesar
Oddelek za živilstvo	
Zbirka industrijskih mikroorganizmov (ZIM)	dr. Neža Čadež

5.3. PREGLED RAZISKOVALNIH SKUPIN (RS) BIOTEHNIŠKE FAKULTETE

Oddelek za agronomijo				
Šifra skupine	Naziv skupine	Vodja skupine	Področje po klasifikaciji ARRS	Število raziskovalcev*
0481-101	Skupina za vinogradništvo	dr. Denis Rusjan	4.03.01	2
0481-102	Skupina za sadjarstvo	dr. Franci Štampar	4.03.01	22
0481-103	Skupina za področje fitomedicine	dr. Stanislav Trdan	4.03.05	13
0481-104	Center za pedologijo in varstvo okolja	dr. Domen Leštan	4.03.02, 4.03.03	15
0481-105	Skupina za kmetijsko mehanizacijo	dr. Rajko Bernik	4.03.01, 4.03.06	3
0481-106	Center za agrometeorologijo	dr. Lučka Kajfež Bogataj	1.02.04, 4.03.02	3
0481-107	Center za agrohidrologijo in urejanje kmetijskega prostora	dr. Marina Pintar	4.03.01, 1.08.00, 4.03.03	9
0481-108	Skupina za vrtnarstvo	dr. Nina Kacjan Maršič	4.03.01	4
0481-109	Skupina za agrarno ekonomiko	dr. Andrej Udovč	4.03.08	4
0481-111	Skupina za statistično metodologijo in analizo podatkov	dr. Katarina Košmelj	1.01.06	3
0481-112	Skupina za poljedelstvo in pridelovanje poljščin	dr. Darja Kocjan Ačko	4.03.02, 4.03.01, 4.03.04	3
0481-113	Skupina za aplikativno botaniko in ekologijo	dr. Dominik Vodnik	1.03.02, 1.03.03, 1.03.04	15
0481-115	Skupina za travništvo, pašništvo in pridelovanje krme	dr. Matej Vidrih	4.03.01	4
0481-116	Agrobiotehnologija	dr. Jernej Jakše	4.03.01, 4.06.05	15
Oddelek za biologijo				
Šifra skupine	Naziv skupine	Vodja skupine	Področje po klasifikaciji ARRS	Število raziskovalcev*
0481-201	Skupina za botaniko	dr. Jernej Jogan	1.03.02	3
0481-202	Skupina za molekularno genetiko in mikrobiologijo	dr. Darja Žgur Bertok	1.05.00, 3.01.00, 4.06.00	7
0481-203	Skupina za antropologijo	dr. Petra Golja	6.03.01, 3.06.00, 5.10.02	3
0481-204	Skupina za biokemijo	dr. Kristina Sepčič	1.05.00, 4.06.01	11
0481-205	Skupina za metodiko biološkega izobraževanja	dr. Jelka Strgar	5.01.03	2
0481-206	Skupina za ekologijo rastlin	dr. Alenka Gaberšček	1.03.02, 1.03.03	8
0481-207	Skupina za ekologijo živali	dr. Ivan Kos	1.03.03, 1.03.01, 1.08.00	11
0481-208	Skupina za speleobiologijo	dr. Cene Fišer	1.03.01, 1.03.03, 1.05.00	16
0481-209	Skupina za funkcionalno morfologijo živali in razvojno biologijo	dr. Rok Kostanjšek	1.03.01	11
0481-210	Skupina za limnologijo	dr. Mihael Jožef Toman	1.03.03	1
0481-212	Laboratorij za fiziologijo rastlin	dr. Marjana Regvar	1.03.04	12

0481-213	Laboratorij za nevrotologijo	dr. Janko Božič	1.03.01	3
0481-214	Skupina za eksperimentalno botaniko	dr. Jasna Dolenc Koce	1.03.02, 1.03.04, 1.05.00	4
0481-215	Skupina za integrativno fiziologijo in fiziologijo živali	dr. Marko Kreft	1.03.01, 3.03.00	6
0481-216	Skupina za nanobiologijo in nanotoksikologijo	dr. Damjana Drobne	1.03.00, 7.00.00	8
0481-217	Raziskovalna skupina za biologijo mikroorganizmov	dr. Nina Gunde-Cimerman	1.05.00, 3.01.00, 4.06.04	16
Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire				
Šifra skupine	Naziv skupine	Vodja skupine	Področje po klasifikaciji ARRS	Število raziskovalcev*
0481-301	Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	dr. Jurij Diaci	4.01.01	56
Oddelek za krajinsko arhitekturo				
Šifra skupine	Naziv skupine	Vodja skupine	Področje po klasifikaciji ARRS	Število raziskovalcev*
0481-114	Inštitut za krajinsko arhitekturo	dr. Mojca Golobič	4.05.00	21
Oddelek za lesarstvo				
Šifra skupine	Naziv skupine	Vodja skupine	Področje po klasifikaciji ARRS	Število raziskovalcev*
0481-401	Pohištvo	dr. Marko Petrič	4.01.02, 4.01.01	8
0481-402	Mehanske obdelovalne tehnologije	dr. Dominika Gornik Bučar	4.01.02	5
0481-403	Žagarstvo in lesna tvoriva	dr. Milan Šernek	4.01.02	13
0481-404	Organizacija in ekonomika lesarstva	dr. Leon Oblak	4.01.01, 1.08.00, 5.04.03	7
0481-405	Tehnologija lesa	dr. Katarina Čufar	4.01.02	9
0481-406	Patologija in zaščita lesa	dr. Miha Humar	4.01.02	8
Oddelek za zootehniko				
Šifra skupine	Naziv skupine	Vodja skupine	Področje po klasifikaciji ARRS	Število raziskovalcev*
0481-501	Inštitut za živinorejo	dr. Peter Dovč	4.02.01, 4.06.03, 4.02.03	71
0481-502	Inštitut za prehrano	dr. Janez Salobir	4.02.02	15
0481-503	Inštitut za mlekarstvo	dr. Irena Rogelj	4.02.04, 4.06.04	16
0481-504	Inštitut za mikrobiologijo in mikrobnobiotehnologijo	dr. Gorazd Avguštin	4.02.02, 4.06.04	12
Oddelek za živilstvo				
Šifra skupine	Naziv skupine	Vodja skupine	Področje po klasifikaciji ARRS	Število raziskovalcev*
0481-601	Katedra za vrednotenje živil	dr. Mojca Korošec	4.03.07, 4.02.04	5
0481-602	Katedra za mikrobiologijo	dr. Ines Mandić Mulec	1.05.00, 4.03.03, 1.03.03	13
0481-603	Katedra za tehnologijo mesa	dr. Lea Demšar	4.02.04	7
0481-604	Katedra za kemijo	dr. Nataša Poklar Ulrih	1.04.01, 1.05.00, 1.04.05	15

0481-605	Katedra za tehnologije, prehrano in vino	dr. Rajko Vidrih	4.03.07	14
0481-606	Katedra za biotehnologijo, mikrobiologijo in varnost živil	dr. Sonja Smole Možina	4.06.04, 4.02.04, 4.03.07	16

*Upoštevano skupno število raziskovalcev, strokovnih ali tehničnih sodelavcev in mladih raziskovalcev, ki so objavljeni v SICRIS.

5.4. PREGLED RAZISKOVALNIH PROJEKTOV (temeljnih, aplikativnih, podoktorskih ter CRP), KI JIH (SO)FINANCIRA JAVNA AGENCIJA ZA RAZISKOVALNO DEJAVNOST RS V LETU 2022

Oddelek za agronomijo				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J7-2601	dr. Domen Leštan	Metoda dekontaminacije aktivnih blat in njihovih produktov za njihovo trajnostno uporabo kot fosfatna gnojila	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	D
J4-3090	dr. Žiga Laznik	Pomen hlapnih izločkov korenin gojenih rastlin pri posredni obrambi pred talnimi škodljivimi žuželkami	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	D
J1-4412	dr. Marina Pintar	Uporaba neinvazivne georadarske metode in daljinskega zaznavanja pri določevanju ranljivosti podzemne vode zaradi antropogenih vplivov	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	C
J2-4427	dr. Rok Mihelič	ALGreen« Algne tehnologije za zelene produkte	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	C
J4-4541	dr. Dominik Vodnik	Hrasti za gozdove in gozdarstvo prihodnosti	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	D
J6-4628	dr. Vesna Zupanc	Vrednotenje hibridne infrastrukture za zmanjševanje ogroženosti pod vplivom podnebnih sprememb	1. 11. 2022 – 31. 10. 2025	B
Aplikativni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
L4-2625	dr. Marina Pintar	Celovito upravljanje malih ukrepov za zadrževanje vode in preprečevanje erozije tal v kmetijskih povodjih - CeVoTak	1. 9. 2020 – 31.8. 2023	C
L4-3178	dr. Stanislav Trdan	Razvoj in optimizacija nekemičnih načinov zatiranja rastlinskih škodljivcev z namenom njihove implementacije v sisteme trajnostnega kmetijstva	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	C
L7-4422	dr. Marina Pintar	»UPTAKE«: Ponovna uporaba vode in blata iz čistilnih naprav v kmetijstvu: privzem in porazdelitev novih prioriternih organskih onesnažil v modelni rastlini paradižnika	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	C
L4-4554	dr. Stanislav Trdan	Preučevanje sinergizma med različnimi okoljsko sprejemljivimi načini zatiranja škodljivcev poljščin in vrtnin	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	C
Podoktorski projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
Z4-3215	dr. Ester Stajič	Optimizacija protokola za CRISPR/Cas9 in tarčno preurejanje nukleotidov pri zelju	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	B
Z4-3214	dr. Helena Volk	Mehanizmi odpornosti izbranih kultivarjev hmelja na okužbo z viroidom razpokanosti skorje agrumov (CBCVd)	1. 8. 2022 – 31. 7. 2024	B

CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-2006	dr. Katarina Rudolf Pilih	Analiza semenarstva zelenjadnic v Sloveniji in vzpostavitev semenarjenja hibridnih in nehibridnih sort na modelu zelja (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> L.)	1. 11. 2020 – 31. 10. 2023	D
V4-2002	dr. Stanislav Trdan	Obvladovanje marmorirane smrdljivke v Sloveniji	1. 11. 2020 – 31. 10. 2023	C
V4-2022	dr. Marjetka Suhadolc	Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in povečanje vezave C v tla z ohranitveno obdelavo tal (akronim "ReC-Till")	1. 11. 2020 – 31. 10. 2023	D
CRP »NAŠA HRANA, PODEŽELJE IN NARAVNI VIRI«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-2217	dr. Andrej Udovč	Prenova sistema upravljanja z državnimi kmetijskimi zemljišči	1. 10. 2022 – 30. 3. 2024	C
V4-2204	dr. Denis Rusjan	Tehnologije trsničarske pridelave z inovativnimi rešitvami za krepitev odpornosti tranjostnega vinogradništvaCRP 2022	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	D
V4-2203	dr. Jernej Jakše	Vrednotenje genotipov in vzgoja družin križanj za proučevanje odpornosti hmelja <i>Humulus lupulus</i> L. na hudo viroidno zakrnelost hmelja	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	D
V4-2206	dr. Andrej Udovč	Izgradnja teoretičnega modela za gradnjo cene kmetijskih in živilskih proizvodov v verigah preskrbe s hrano v Sloveniji	1. 10. 2022 – 30. 9. 2024	C
Oddelek za biologijo				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J7-1815	dr. Polona Zalar	Restavriranje plesnivih slik na platnu: izboljšanje ali poslabšanje?	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	D
J4-1772	dr. Kristina Sepčič	Proteinski kompleksi iz glivnega rodu <i>Pleurotus</i> kot novi biopesticidi za zatiranje koloradskega in koruznega hrošča	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	D
J4-1778	dr. Matej Butala	Uporaba malega proteina bakteriofaga v boju proti razvoju odpornosti proti antibiotikom pri bakteriji <i>Staphylococcus aureus</i>	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	D
J1-2461	dr. Cene Fišer	Filogenomika adaptivne radiacije podzemnih rakov	1. 9. 2020 – 31.8. 2023	D
J1-2469	dr. Rok Kostanjšek	Genomski in transkriptomski vpogled v edinstveno biologijo človeške ribice (<i>Proteus anguinus</i>)	1. 9.2020 – 31.8.2023	C
J1-2482	dr. Anita Jemec Kokalj	Vpliv okoljsko relevantne nano- in mikro-plastike na kopenske nevretenčarje	1. 9 .2020 – 31. 8. 2023	C
J4-2549	dr. Cene Gostinčar	Razgradnja plastike s poliekstremotolerantnimi glivami	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	C
J1-3014	dr. Marjana Regvar	Alternativni pristopi k zagotavljanju kvalitetnega in varnega mikrobioma ajde	1. 10. 2021– 30. 9. 2024	D

J4-3091	dr. Paula Pongrac	S spoznanji iz delovanja rastlin z učinkovitim privzemom mineralnih hranil do izboljšane preskrbe z minerali	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	D
J4-1553	dr. Martina Bačič	Kroženje rastlinskih viromov: povezanost urbanega okolja, divjih in gojenih rastlin	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	D
J4-4547	dr. Cene Gostinčar	Klimatske spremembe in ektomikorizne glive – v kakšne razmere še lahko uspešno sadimo gomoljike	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	D
J1-4391	dr. Teo Delić	Filogenomske in morfološke meje radiacije pri podzemnih hroščih plemena Leptodirini	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	D
J1-4394	dr. Matej Butala	Vpliv bakteriofaga na razvoj in larvicidno aktivnost bakterije <i>Bacillus thuringiensis</i> s parazitizmu podobno modulacijo	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	B
Aplikativni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
L4-1839	dr. Janko Božič	Razvoj kontrole kvalitete in tehnologije za medicinski kostanjev med	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	C
Podoktorski projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
Z1-2634	dr. Veno Kononenko	Nanodostavni sistemi antagonistov nAChR za razvoj nove strategije zdravljenja raka pljuč	1. 9. 2020 – 31. 8. 2022	B
Z7-2668	dr. Monika Novak Babič	Vpliv dezinfekcije in gradbenih materialov v stiku s pitno vodo na pojav oportuno patogenih in na azole rezistentnih gliv v pitni vodi	1. 9. 2020 – 31. 8. 2022	B
Lead Agency				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
N1-0096	dr. Peter Trontelj	Razširjanje vodnih organizmov na kraških območjih	1. 10. 2019 – 30. 9. 2022	B
MSCA Pečat odličnosti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
N1-0119	dr. Uroš Cerkvnik	Moth polarization vision and magnetoreception	1. 11. 2020 – 30. 10. 2022	B
ERC komplementarna shema				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
N1-0105	dr. Katarina Vogel Mikuš	Prostorska razporeditev elementov in metabolitov v rastlinah	1. 10. 2019- 30. 9. 2022	D
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
V1-2031	dr. Ivan Kos	Vpliv zveri na parkljarje: določitev vrstno specifične stopnje plenjenja in pomena za upravljanje prostoživečih velikih sesalcev v Sloveniji	1. 11. 2020 – 31. 10. 2022	C

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J4-1765	dr. Thomas Andrew Nagel	Razvoj gozdnih ekosistemov in klimatske spremembe: učinki ujm večjega obsega in segrevanja ozračja	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	C
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-2014	dr. Andrej Ficko	Razvoj modelov za gospodarjenje z gozdovi v Sloveniji	1. 11. 2020 – 31. 10. 2023	B
V4-2025	dr. Jurij Diaci	Naravna obnova in nega gozdov, ogolelih po velikopovršinskih ujmah: usklajevanje ekoloških, ekonomskih in gozdarsko-političnih vidikov	1. 11. 2020 – 31. 10. 2023	C
CRP 2022 »Naša hrana«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-2220	dr. Klemen Jerina	Podpora boljšemu upravljanju odnosov med veliko rastlinojedo divjadjo in gozdom	1. 10. 2022 – 31. 9. 2025	B
V4-2211	dr. Andrej Bončina	Obvladovanje tveganj pri gospodarjenju z gozdovi zaradi klimatskih sprememb	1. 10. 2022 – 31. 9. 2025	B
ERC komplementarna shema				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
N1-0163	dr. Miha Krofel	InterMuc - Vpogled v medvrstne in znotrajvrstne interakcije med prostoživečimi mačkami v Evropi in Afriki	1. 12. 2020 – 31. 11. 2022	C
Oddelek za krajinsko arhitekturo				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J7-1823	dr. Naja Marot	Analiza in upravljanje prostorskih in družbenih učinkov mestnega turizma na primeru Ljubljane, Gradca in Maribora	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	B
J7-3157	dr. Mojca Golobič	Spodbujanje energetske tranzicije s celovito vizijo razvoja krajine: družbeno učenje v različnih regionalnih institucionalnih kontekstih	1. 12. 2021 – 30. 11. 2024	B
CRP				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-2136	dr. Tadej Bevk	Metodologija presoje vplivov na krajino v okviru postopkov PVO	1. 10. 2021 – 31. 10. 2022	A

V5-2154	dr. Naja Marolt	Razvoj in predlog implementacije instrumenta za doseganje usklajenosti resornih oziroma razvojnih politik s strategijo prostorskega razvoja Slovenije (TIA-SI)	1. 10. 2021 – 31. 10. 2023	B
V5-2135	dr. Mojca Golobič	Prenova Regionalne razdelitve krajinskih tipov in izjemnih krajin v Sloveniji ter njihova digitalizacija	1. 10. 2021 – 31. 10. 2023	B
Oddelek za lesarstvo				
Aplikativni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
L4-2623	dr. Viljem Vek	Pridobivanje ekstraktov grč in skorje z visoko vsebnostjo polifenolov iz manj izkoriščene biomase bele jelke	1. 09. 2020 – 31. 08. 2023	D
MSCA Pečat odličnosti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
N4-0117	dr. Arnaud Maxime Yona	Silicate based coatings as highly durable finishing products for wood substrates	1. 11. 2019 – 2. 2. 2022	E
N4-0267	dr. Sebastian Dahle	Plazemska obdelava poroznih heterogenih substratov na biološki osnovi	1. 4. 2022 – 31. 3. 2025	C
CRP				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-2017	dr. Miha Humar	Izboljšanje konkurenčnosti slovenske gozdno-lesne verige v kontekstu podnebnih sprememb in prehoda v nizko-ogljeno družbo	1. 11. 2020 – 31. 10. 2023	B
V4-2269	dr. Jože Kropivšek	Študija kadrovskega potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev	1. 10. 2022 – 31. 9. 2023	B
V4-2270	dr. Boštjan Lesar	Hitrejši prehod v podnebno nevtralno družbo z izkoriščanjem potenciala lesa v okviru zelenega javnega naročanja	1. 10. 2022 – 30. 9. 2023	B
Oddelek za mikrobiologijo				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J1-4411	dr. Polonca Štefanič	Vpliv bakterijskega antagonizma na horizontalni genski transfer in evolucijo <i>B. subtilis</i>	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	E
J4-4550	dr. Ines Mandić-Mulec	Raziskave medvrstnih in znotraj vrstnih bakterijskih interakcij za izboljšanje probiotika z in vitro in in vivo modelnimi sistemi	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	C
J1-3021	dr. Iztok Dogša	Platforma osnovana na sintetičnih biofilmih za preučevanje in razvoj novih proti biofilmskih pristopov	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	C
Aplikativni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
L7-3186	dr. David Stopar	Lasersko podprto odstranjevanje biofilmov pri parodontalnih in periimplantnih boleznih	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	C

ERC komplementarna shema				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
N1-0177	dr. Anna Dragoš	Nadzor bakterijske fiziologije in interakcij z profagi	1. 4. 2021 – 31. 3. 2023	B
Oddelek za zootehniko				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J4-1768	dr. Simon Horvat	Ogrožene slovenske pasme drobnice kot genetski vir za študije molekularnih posledic živinoreje in evolucije	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	D
J4-1769	dr. Bojana Bogovič Matijašič	Rezistomi probiotičnih in starterskih kultur kot potencialni dejavnik tveganja za širjenje odpornosti proti antibiotikom	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	C
J4-2548	dr. Tanja Kunej	Vpliv RNA variant na fenotipsko raznolikost pri živalskih modelih	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	D
J7-3154	dr. Manja Zupan Šemrov	Povezovanje zelenih fenotipskih lastnosti na podlagi meritev obnašanja in anatomskih ter fizioloških lastnosti z genetskimi markerji pri lipicancih	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	C
J4-3095	dr. Peter Dovč	Aplikacija sekvenciranja posameznih celic in strojnega učenja v biologiji mlečne žleze	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	D
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-1809	dr. Jaka Žgajnar	Razvoj modela za sistematično spremljanje ekonomskega položaja in analizo vpliva kmetijske politike na ravni tipičnih kmetijskih gospodarstev	1. 11. 2018 – 31. 1. 2022	B
V4-1824	dr. Luka Juvančič	Premostitev vrzeli v biogospodarstvu: od gozdne in kmetijske biomase do inovativnih tehnoloških rešitev	1. 11. 2018 – 31. 10. 2021	B
V4-2012	dr. Marija Klopčič	Razvoj trajnostnih konceptov gradenj hlevov	1. 11. 2020 – 31. 10. 2022	D
V4-2020	dr. Luka Juvančič	Pristopi in vrednotenje uspešnosti prenosa znanja na področju varstva okolja in narave v kmetijstvu	1. 11. 2020 – 31. 10. 2023	B
V4-2027	dr. Aleš Snoj	Izdelava strategije upravljanja s potočno postrvjo v Sloveniji	1. 11. 2020 – 31. 10. 2022	C
CRP 2022 "Naša hrana"				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-2208	dr. Luka Juvančič	Krožne tehnološke zasnove in poslovni modeli v slovenskem kmetijstvu	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	B
V4-2210	dr. Janez Salobir	Načini in možnosti uporabe živil, ki niso več namenjena prehrani ljudi kot alternativnih krmil za rejne in družne živali	1. 10. 2022 – 30. 3. 2025	B
Oddelek za živilstvo				

Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J4-9299	dr. Anja Klančnik	Mehanizmi adhezije bakterij <i>Campylobacter</i> kot tarča za zmanjšanje antibiotске odpornosti	1. 7. 2018 – 30. 6. 2022	D
J4-1773	dr. Nataša Poklar Ulrih	Mlečnokislinska fermentacija kot način obogatitve mikroalgne biomase z novimi nutrienti	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	C
J4-2542	dr. Sonja Smole - Možina	Mikrobne interakcije kot temelj biokontrole bakterij <i>Campylobacter jejuni</i>	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	D
J4-2545	dr. Ilja Gasan Osojnik Črnivec	Samosestavljeni in napredni biopolimerni ovoji za mikrokapsulacijo probiotikov in starterskih kultur	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	C
J4-3088	dr. Anja Klančnik	Med-bakterijska dinamika biofilma: vpliv na tvorbo in strukturo biofilma bakterij	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	D
J4-4552	Neža Čadež	Prilagoditve vinskih kvasovk na podnebne spremembe	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	D
J4-4548	Anja Klančnik	Mikroplastika kot vektor mikrobne kontaminacije, okužbe in odpornosti: primer bakterij <i>Campylobacter</i> v proizvodnji perutninskega mesa	1. 11. 2022 – 30. 9. 2025	D
Podoktorski projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
Z4-1876	dr. Eva Kovačec	Mehanizmi in posledice socialnih interakcij v mešanih biofilmih <i>Bacillus</i> - <i>Salmonella</i>	1. 2. 2020 – 31. 1. 2022	B
Z4-4551	dr. Meta Sterniša	Proteaze biofilma bakterij <i>Pseudomonas</i> kot tarča za nadzor interakcij <i>Pseudomonas</i> -patogen	1. 10. 2022 – 30. 9. 2024	B
PRIMA				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
N4-0145	dr. Sonja Smole-Možina	Bio-zaščitne kulture in bioaktivni izvlečki kot trajnostne kombinirane strategije za podaljšanje obstojnosti mediteranske hrane	1. 3. 2020 - 28. 2. 2023	C
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-2011	dr. Ilja Gasan Osojnik Črnivec	Hrana ni odpadke: preprečevanje, zmanjševanje in uporaba odpadne hrane	1. 11. 2020 - 30. 10. 2022	C

5.5. PREGLED RAZISKOVALNIH PROJEKTOV (temeljnih, aplikativnih ter CRP), KI JIH (SO)FINANCIRA JAVNA AGENCIJA ZA RAZISKOVALNO DEJAVNOST RS V LETU 2022 (BF soizvajalka pri drugi RO)

Oddelek za agronomijo				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J7-1822	dr. Danijel Ivajnsič (UM FNM) / dr. Lučka Kajfež Bogataj	Preprečevanje toplotnega stresa v urbanih sistemih v luči podnebnih sprememb	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	C
J4-2540	dr. Mitja Ferlan (GIS) / dr. Dominik Vodnik	Umiranje dreves v submediteranu: zaporednje procesov, njihova medsebojna povezanost in prihodnja perspektiva	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	C
J1-3017	dr. Samo Hočevar (KI) / dr. Jernej Jakše	Razvoj občutljivega in selektivnega elektrokemijskega genosenzorja za terensko detekcijo viroida razpokanosti skorje agrumov (CBCVd)	1. 11. 2021 – 31. 10. 2024	C
J4-3098	dr. Tine Grebenc (GIS) / dr. Irena Maček	Izcedne talne vode kot neizkoriščen vir informacij o biotski raznovrstnosti tal	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	D
J6-3126	Dr. Matija Črešnar (UL FF) / dr. Helena Grčman	Protourbano gradišče Pungrt nad Igom: od 10 hektarjev k 10 mikronom	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	B
Aplikativni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
L4-1840	dr. Uroš Žibrat (KIS) / dr. Klemen Eler	Nove prakse za blaženje abiotskega in biotskega stresa koruze v luči klimatskih sprememb	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	C
L6-2627	dr. Lucija Grahek (ZRC SAZU) / dr. Helena Grčman	Kolapijani – ljudstvo ob reki Kolpi v železni dobi	1. 9. 2020 - 31. 8. 2023	C
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-2021	dr. Mitja Kaligarič (UM FNM) / dr. Matej Vidrih	Zasnova, testiranje in priprava rezultatsko usmerjenega kmetijsko-okoljskega ukrepa "Pisan travnik" na naravovarstveno pomembnih (NVP) traviščih v Sloveniji	1. 11. 2020 – 30. 4. 2023	C
V4-2010	dr. Jernej Pišenk (UM FKBV) / dr. Andrej Udovč	Vrednotenje verig preskrbe s hrano z dodano vrednostjo z namenom identifikacije vrzeli in izdelave priporočil za nadaljnji razvoj v Sloveniji	1. 11. 2020 – 31. 10. 2023	C
V4-2003	dr. Tanja Dreo (NIB) / dr. Stanislav Trdan	Q-Entry – Vpeljava hitrih testov za identifikacijo karantenskih škodljivih organizmov, povzročiteljev bolezni in poškodb na rastlinah	1. 11. 2020 – 31. 10. 2023	C

V6-2029	dr. Irma Potočnik Slavič (UL FF) / dr. Andrej Udovč	Konflikti na podeželju spodbujajo iskanje rešitev in razvoj	1. 11. 2020 – 31. 10. 2022	B
CRP				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V7-2128	dr. Maja Turnšek (UL FT) / dr. Lučka Kajfež Bogataj	Podnebne spremembe in trajnostni razvoj slovenskega turizma	1. 9. 2021 – 31. 3. 2023	A
V1-2139	dr. Metka Petrič (ZRC SAZU) / dr. Marina Pintar	Raziskave za opredelitev in preprečevanje obremenjevanja vodozbirnega zaledja Jelševniščiце in Otovca, s posebnim ozirom na habitat črne človeške ribice (HaČloRi)	1. 10. 2021 - 30. 9. 2023	A
CRP »NAŠA HRANA, PODEŽELJE IN NARAVNI VIRI«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-2215	dr. Borut Vrščaj (KIS) / dr. Rok Mihelič	Sinteza in prostorska opredelitev podatkov kmetijske in okoljske kakovosti tal za izvajanje resolucije	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	B
V4-2216	dr. Maja Podgornik (ZRC Koper) / dr. Marina Pintar	Ohranjanje in izboljšanje proizvodnega potenciala tal za trajnostno pridelavo oljk (GO-TO S-OIL)	1. 10. 2022 – 30. 9. 2023	D
V4-2203	dr. Andreja Čerenak (IHPS) / dr. Jernej Jakše	Vrednotenje genotipov in vzgoja družin križanj za proučevanje odpornosti hmelja <i>Humulus lupulus L.</i> na hudo viroidno zakrnelost hmelja	1. 10. 2022 – 30. 9. 2023	D
V4-2206	dr. Jernej Prišenk (UM FKBV) / dr. Andrej Udovč	Izgradnja teoretičnega modela za gradnjo cene kmetijskih in živilskih proizvodov v verigah preskrbe s hrano v Sloveniji	1. 10. 2022– 30. 9. 2023	C
Oddelek za biologijo				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J7-1819	dr. Gregor Anderluh (KI) / dr. Nada Žnidaršič	Mehanizem poškodb lipidnih membran povzročenih z nep1-podobnimi proteini	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	C
J3-1747	dr. Čedomir Oblak (KI) / dr. Kristina Sepčič	Egerolizinski proteini kot nova teranostična sredstva pri parodontalni bolezni in protetični oskrbi	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	F
J2-1729	dr. Matjaž Godec (IMT) / dr. Damjana Drobne	Nova biorazgradljiva Fe-Mn zlitina izdelana s konvencionalnim postopkom in s postopkom dodatnih tehnologij s prilagojeno biorazgradljivostjo	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	C
J4-1766	dr. Tine Grebenc (GIS) / dr. Cene Gostinčar	Metodološki pristopi k analizam genomske pestrosti in ekološke plastičnosti gomoljk iz naravnih rastišč	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	D
J2-1719	dr. Bojan Dolšak (UM FS) / dr.	Strukturne in površinske lastnosti vlakninskih membran za čiščenje in	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	C

	Nina Gunde-Cimerman	kromatografsko separacijo biomakromolekul		
J1-2466	dr. Anamarija Žagar (NIB) / dr. Damjana Drobne	WETADAPT - prilagoditveni in plastični potencial fiziologije ektotermov za odzivanje na podnebne spremembe	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	B
J1-2467	Dr. Anna Coll Ruis (NIB) / dr. Kristina Sepčič	Odkrivanje dinamike omrežja v interakciji krompirjev virus Y-rastlinska celica	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	D
J1-2484	dr. Stanislav Gobec (UL FFA) / dr. Matej Butala	Razvoj protibakterijskih učinkovin z delovanjem na validirane tarče v biosintezi peptidoglikana	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	B
J3-2520	dr. Jasmina Primožič (UL MF) / dr. Damjana Drobne	Ugotavljanje pojava, vzroka in škodljivih učinkov oksidativnega stresa inducirane zaradi uporabe nesnemnih ortodontskih aparatov	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	F
J3-2526	Dr. Cornelis J.F. van Noorden (NIB) / dr. Miloš Vittori	Razkrivanje niše matičnih glioma celic v iskanju novih terapevtskih ciljev pri bolnikih z glioblastomom	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	D
J4-2543	dr. Jerica Sabotič (IJS) / dr. Nada Žnidaršič	Novi proteini gliv kot biopesticidi za zatiranje invazivnih tujerodnih kmetijskih škodljivcev	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	D
J7-2594	dr. Mateja Erdani Kreft (UL MF) / dr. Marjanca Starčič Erjavec	Uporaba amnijske membrane za inovativno multimodalno zdravljenje cistitisa in raka sečnega mehurja: učinek njene protimikrobne, imunomodulatorne in protirakave aktivnosti	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	D
J6-3129	dr. Marjetka Golež Kaučič (ZRC SAZU) / dr. Ivan Kos	Misliti živali: transformativni vidiki raziskav živali v folklori, literaturi in kulturi	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	B
J2-3052	dr. Peter Gregorič (UL FS) / dr. Damjana Drobne	Inženiring inovativnih in pametnih hibridnih materialov prihodnosti z združevanjem lasersko funkcionaliziranih kovinskih površin in živih celic (LaserInSMaRT)	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	C
J1-3015	dr. David Stanković (NIB) / dr. Teo Delić	fDNAaqua – Zbiranje okoljske DNA s pomočjo filtratorskih organizmov: orodje za spremljanje biotske raznovrstnosti vod	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	C
J3-3066	dr. Veronika Kralj Igljč (UL ZF) / dr. Damjana Drobne	Optimizacija s trombociti in zunajceličnimi vezikli avtogene krvne plazme za zdravljenje pooperativnih ran v otorinolaringologiji	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	A
Aplikativni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
L2-1830	dr. Matejka Podlogar (IJS) / dr. Nina Gunde-Cimerman	Razgradnja tekstilne mikroplastike iz odpadnih vod v gospodinjstvu	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	C
ERC komplementarna shema				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred

N6-0284	dr. Saša Čaval (ZRC SAZU) / dr. Agni Prijatelj	Prostorska in okoljska rekonstrukcija srednjeveške pokrajine: primer Hercegovine	1. 10. 2022 – 30. 9. 2024	B
N1-0235	dr. Irena Vovk (KI) / dr. Simona Strgulc Krajšek	Veliki pajesen (<i>Ailanthus altissima</i>) - potencialni vir biološko aktivnih spojin	1. 11. 2022 – 31. 12. 2024	C
Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire				
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J1-3024	dr. Mateja Jemec Auflii (Geo ZS) / dr. Milan Kobal	Dešifriranje občutljivosti skalnih sten na podnebne spremembe in cikle zmrzovanja in odtaljevanja na območjih brez permafrosta	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	C
V4-2013	dr. Nike Krajnc (GIS) / dr. Špela Pezdevšek Malovrh	Učinkovitejše gospodarjenje z zasebnimi gozdovi v podporo večji mobilizaciji lesa	1. 11. 2020 – 31. 10. 2023	A
CRP 2022 "Naša hrana"				
V4-2218	Tine Hauptman	Ugotavljanje učinkovitosti različnih pristopov pri izvajanju gozdnega reda za preprečevanje prenamnožitvev smrekovih podlubnikov z uporabo najbolj učinkovitega feromonskega pripravka in past	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	C
V4-2222	Robert Brus	Ukrepi za ohranjanje biotske raznoverstnosti v gozdnih ekosistemih	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	C
V4-2219	Špela Pezdrevšek Malovrh	Proces spremembe in dopolnitve nacionalnega gozdnega programa	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	A
V4-2209	Janez Krč	Načrtovanje tehnologij in presoja kakovosti izvajanja del v gozdovih v podporo biogospodarstvu	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	B
Oddelek za krajinsko arhitekturo				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J7-4598	Naja Marot	Prostorsko upravljanje in stanje rekreacijske infrastrukture ter rekreacijske navade v kontekstu družbenih sprememb v zadnjih treh desetletjih	11. 10. 2022 – 30. 9. 2025	B
CRP				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V5-2111	dr. Alenka Fikfak (UL FA) / dr. Tomaž Pipan	Arhitekturne tipologije in arhitekturne krajine in regije Slovenije	1. 10. 2021 – 30. 9. 2023	B
Oddelek za lesarstvo				

Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J2-1723	dr. Blaž Likozar (KI) / dr. Ida Poljanšek	Katalitska pretvorba lignina v biosnovane polimerne gradnike z uporabo CO2 (CaLiBration)	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	C
J4-2541	dr. Peter Prislan (GIS) / dr. Miha Humar	Vpliv podnebnih sprememb na dinamiko akumulacije lesne biomase bukve in smreke v Sloveniji in ovrednotenje s tem povezanih potencialov	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	C
J2-4480	dr. Martin Petkovšek / dr. Sebastian Dahle	Odstranjevanje izbranih protimikrobnih učinkovin s hibridno kavitacijsko-plazemsko tehnologijo iz vodnih matric različnih kompleksnosti (Causma)	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	B
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-2016	dr. Peter Prislan (GIS) / dr. Aleš Straže	Možnost rabe lesa listavcev v slovenskem biogospodarstvu	1. 11. 2020 – 20. 10. 2023	B
Oddelek za mikrobiologijo				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J4-1775	dr. Polona Žnidaršič Plazl (FKKT) / dr. Ines Mandić Mulec	Razvoj mikropretočnih sistemov za analizo, izbor in uporabo bakterijskih celic	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	C
J4-3089	dr. Kristina Gruden (NIB) / dr. Ines Mandić Mulec	Uporaba krompirjeve mikrobiote za modulacijo imunskega sistema krompirja in njegove rasti	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	D
Oddelek za zootehniko				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J3-1756	dr. Joško Osredkar (UKC LJ) / dr. Gorazd Avguštin	Okoljski in genetski dejavniki pri motnjah avtističnega spektra	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	D
J3-2529	dr. Boštjan Markelc (OI LJ) / dr. Simon Horvat	Vloga endotelija pri odgovoru tumorja na radioterapijo	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	D
J4-3094	dr. Martin Škrlep (KIS) / dr. Peter Dovč	Identifikacija genetskih in metabolnih lastnosti mastnih pasem prašičev – primer krškopoljskega prašiča	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	D
J3-3084	dr. Anže Smole (NIB) / dr. Simon Horvat	Inducibilno programiranje intrinzičnih lastnosti celic CAR T za imunoterapijo raka	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	D

J4-3093	dr. Matjaž Ocepek (UL VF) / dr. Marija Klopčič	Paratuberkuloza pri mlečnem govedu, pomen skupnih pašnikov, ekonomska analiza in vključevanje deležnikov	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	C
J7-4639	dr. Ingrid Milošev (IJS) / Simon Horvat	Protibakterijske zlitine: razvoj z aditivno 3D tehnologijo, karakterizacija in klinična uporaba	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	C
Aplikativni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
L3-9279	dr. Nataša Debeljak (UL MF) / dr. Tanja Kunej	Genetska osnova eritrocitov v Sloveniji	1. 7. 2018– 30. 6. 2021	C
L3-2620	dr. Matjaž Peterka (COBIK) / dr. Simon Horvat	Razvoj bakteriofagne terapije za zdravljenje ortopedskih okužb, ki jih povzročajo bakterije odporne na antibiotike	1. 9. 2020– 31. 8. 2023	D
L4-2624	dr. Janez Prešern (KIS) / dr. Gregor Gorjanc	Vir trotov in njihov doprinos k genetskemu napredku pri medonosni čebeli (SimTROT)	1. 9. 2020– 31. 8. 2023	C
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-2024	dr. Alenka Dovč (UL VF) / dr. Manja Zupan Šemrov	Reja domačih živali z nadgradnjo dobrobiti živali v skladu z družbenimi zahtevami	1. 11. 2020 – 31. 10. 2023	C
V4-2005	dr. Janko Mrkun (UL VF) / dr. Mojca Simčič	Strateški pristopi za izboljšanje zdravstvenega stanja in plodnosti drobnice	1. 11. 2020 – 31. 10. 2023	D
V4-2019	dr. Urban Šilc (ZRC SAZU) / Tanja Šumrada	Trajnostni modeli kmetovanja na območjih natura 2000	1. 11. 2020 – 31. 10. 2022	B
V4-2008	dr. Karmen Erjavec (UMN FEJ) / dr. Luka Juvančič	Analiza pridelave in trženja proizvodov shem kakovosti	1. 11. 2020 – 31. 10. 2022	B
V4-2023	dr. Anže Japelj (GIS) / dr. Luka Juvančič	Ovrednotenje ekosistemskih storitev tal v kmetijski rabi	1. 11. 2020 – 31. 10. 2022	B
CRP »Naša hrana«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V5-2229	dr. Maja Kožar (KIS) / Ilona Rac	Podpora na dejstvih utemeljeni kmetijski politiki v Sloveniji: krepitev osnovnega FADN in podpora pri prehodu v FSDN	1. 10. 2022 – 30. 9. 2024	D
V4-2224	dr. Alenka Dovč (VF) / Peter Dovč	Načini odvzema vzorcev pri prepovedanih vrstah prostoživečih živali in razvoj molekularnih orodij za zagotavljanje sledljivosti z identifikacijo in deponiranjem genskega materiala	1. 10. 2022 – 30. 9. 2024	D
V4-2202	dr. Franc Čuš (KIS) /	Smernice za prilagoditev pridelave grozdja in vina podnebnim spremembam in zahtevam trga	1. 10. 2022 – 30. 9. 2024	A

	Aleš Kuhar			
CRP				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V1-2141	dr. Mateja Šmid Hribar (ZRC SAZU) / dr. Luka Juvančič	Identifikacija, ovrednotenje in kartiranje ekosistemskih storitev naravovarstveno pomembnejših območij v Sloveniji - NatGuidES	1. 10. 2021 – 30. 9. 2023	B
Oddelek za živilstvo				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J4-1771	dr. Jerica Sabotič (IJS) / dr. Anja Klančnik	Nove protimikrobne strategije preprečevanja tvorbe biofilma z uporabo lektinov, ki inhibirajo bakterijsko adhezijo	1. 7. 2019 – 30. 6. 2022	D
J7-2593	dr. Manja Kurečič (UM FS) / dr. Nataša Poklar Ulrih	Razvoj bioaktivnih nanostrukturiranih vlaknatih membran za podaljšanje kakovosti svežega sadja	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	D
J7-2595	ddr. Klemen Bohinc (UL ZF) / dr. Rajko Vidrih	Modulacija polifenolnega profila v sadju s trajnostnimi fizikalnimi poobiralnimi postopki	1. 9. 2020 – 31. 8. 2023	B
J2-3040	dr. Darko Makovec (IJS) / dr. Nataša Poklar Ulrih	S posnemanjem endogenih lipidnih delcev do magnetno-odzivnih nanostruktur za izboljšano dostavo zdravil in nanodelcev	1. 10. 2021 – 30. 9. 2024	C
J7-3155	dr. David John Heath (IJS) / dr. Nataša Poklar Ulrih	Kakovost, varnost in pristnost živil in krme na osnovi proteinov žuželk	1. 11. 2021 – 31. 10. 2024	C
J7-4420	dr. Aleš Berlec (IJS) (dr. Anja Klančnik	Selektivno mehansko odstranjevanje bakterijskih biofilmov s konjugiranimi magnetnimi nanodelci	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	D
J4-4555	dr. Jerica Sabotič (IJS) (dr. Anja Klančnik	Napovedovanje patogenosti in perzistence bakterij <i>Listeria monocytogenes</i>	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	D
J1-4398	dr. Urban Bren (UM FKKT) / dr. Nataša Poklar Ulrih	Kemijska karcinogeneza in nevrodegeneracija: Molekularni mehanizem vpliva mikrovalovnega sevanja	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	B
CRP				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V2-2247	Mojca Milavec (NIB) / dr. Sonja Smole Možina	Met4Lab – Izhodišča za vzpostavitev sistema za identifikacijo in izmenjavo meroslovnih potreb na področju biokemijske analitike	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	C
CRP »Naša hrana«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred

V1-2213	dr. Nina Rman (GeoZS)/ dr. Rajko Vidih	GeoCOOL FOOD – Hladno skladiščenje hrane z rabo plitve geotermalne energije	1. 10. 2022 – 30. 9. 2025	C
---------	--	---	------------------------------	---

Legenda:

- J** temeljni projekti
- L** aplikativni projekti
- Z** temeljni – podoktorski projekti
- V** Projekti CRP
- N** MSCA, Lead agency, ERC, PRIMA

5.6. MEDNARODNI PROJEKTI, KI SE IZVAJAJO NA BIOTEHNIŠKI FAKULTETI V LETU 2022

Bilateralni projekti			
Oddelek za agronomijo			
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
BI-RS/20-21-016	dr. Robert Veberič	Optimizacija tehnologije pridelave ameriških borovnic v zavarovanem prostoru in na polju z namenom povečanja vsebnosti bioaktivnih snovi v plodovih kot parametra »funkcionalne hrane«	1. 1. 2020 – 31. 12. 2022
BI-AT/20-21-008	dr. Maja Mikulič Petkovšek	Prednosti uporabe talnih gliv v pridelavi jagod in njihov vpliv na sintezo sekundarnih metabolitov	1. 1. 2020 – 31. 12. 2022
BI-AT/20-21-032	dr. Vesna Zupanc	Opis nenasičenega območja tal za oceno ranljivosti podzemne vode	1. 1. 2020 – 31. 12. 2022
BI-HR/20-21-044	dr. Dominik Vodnik	Odziv rastlin na abiotični stres – povezovanje fenotipizacije s fiziološkimi in biokemijskimi znaki	1. 1. 2020 – 31. 12. 2022
BI-HR/20-21-029	dr. Jernej Jakše	Identifikacija mikrosatelitov na osnovi zaporedja celotnega genoma in sestavljanje popolnih genomov kloroplastov rastlinskih vrst <i>Tanacetum cinerariifolium</i> , <i>Salvia officinalis</i> in <i>S. fruticosa</i>	1. 1. 2020 – 31. 12. 2022
BI-HR/20-21-035	dr. Žiga Laznik	Razvoj novih tehnik nanašanja kemičnih hlapnih spojin v biotičnem varstvu rastlin	1. 1. 2020 – 31. 12. 2022
BI-RS/20-21-017	dr. Franc Štampar	Fitokemična variabilnost avtohtonih sort sliv, pridelanih v različnih okoljskih razmerah	1. 1. 2020 – 31. 12. 2022
BI-BA/21-23-024	dr. Nataša Štajner	Identifikacija očetovskih linij na osnovi mikrosatelitskih markerjev pri potomcih vinske trte po navzkrižnem opraševanju	1. 7. 2021 – 30. 6. 2023
Oddelek za biologijo			
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
BI-HR/20-21-006	dr. Matej Skočaj	Modulacija lipidne sestave membrane celic, okuženih s citomegalovirusom	1. 1. 2020 – 31. 12. 2022
BI-RS/20-21-008	dr. Aleksandra Golob	Gnojenje s silicijem kot ukrep za zmanjševanje oksidativnega stresa in izboljšanje odpornosti ječmena izpostavljenega UV sevanju in suši	1. 1. 2020 – 31. 12. 2022
Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vir			
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
BI-BA/21-23-020	dr. Špela Podbevšek Malovrh	Raziskovanje možnosti za poslovno povezovanje zasebnih lastnikov gozdov s ciljem zagotavljanja trajnostnega gospodarjenja in izboljšanja okoljskih razmer v Sloveniji in BIH	1. 7. 2021– 30. 6. 2023
Oddelek za lesarstvo			
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
BI_US/22-24-043	dr. Manja Kitek Kuzman	Vloga ekoinovacij na področju proizvodov iz lesa listavcev za razvoj trajnostne družbe	1. 7. 2022 – 30. 6. 2024
Oddelek za mikrobiologijo			

Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
BI-US/22-24-161	dr. Polonca Štefanič	Raziskovanje fenotipov in genomskih vzorcev sorodstvenega razlikovanja pri vrstah Bacillus	1. 7. 2022 – 30. 6. 2024
Oddelek za zootehniko			
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
BI-RS/20-21-034	dr. Peter Dovč	Genomski pristop k ohranjanju lokalnih živalskih genetskih virov	1. 1. 2020 – 31. 12. 2022
BI-BA/21-23-035	dr. Aleš Snoj	Stanje sulca in ocena njegove ogroženosti v vodah BIH	1. 07. 2021 – 30. 6. 2023
BI_US/22-24-025	dr. Tanja Kunej	Vloga različic RNA pri oblikovanju fenotipske raznovrstnosti pri živalskih modelih	1. 7. 2022– 30. 6. 2024
BI_US/22-24-119	dr. Aleš Snoj	Primerjalna analiza postrvjih genomov za ugotavljanje mehanizma izražanja rečnih in jezerskih ekotipov	1. 07. 2022– 30. 6. 2024
Oddelek za živilstvo			
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
BI-BA/21-23-034	dr. Mojca Korošec	Primerjava organiziranosti in kakovosti prehrane v vrtcih v BIH in SLO	1. 7. 2021 – 30. 6. 2023
BI-AT/20-21-025	dr. Rajko Vidrih	Primerjava dveh analiznih postopkov (GC-MS in LC-MS) za določitev vsebnosti akrilamida v živilskih izdelkih iz avstrijskega in slovenskega tržišča	1. 1. 2020 – 31. 12. 2022
BI-HR/20-21-027	dr. Rajko Vidrih	Izboljšanje skladiščenja in prehranske vrednosti sadja in zelenjave s poobiralnimi obsevanjem s svetlobo valovnih dolžin od 250nm do 590 nm	1. 1. 2020 – 31. 12. 2022
BI-US/22-24-018	dr. Nataša Poklar Ulrich	Detekcija nevrodegenerativnih motenj z uporabo kirooptične spektroskopije	1. 7. 2022 – 30. 6. 2024
BI-IT/18-20-006	dr. Anja Klančnik	Mehanizem delovanja lektina KKP na tvorbo biofilma patogenih in probiotičnih bakterij	1. 9. 2018 – 31. 12. 2022
BI-TR/19-22-002	dr. Nataša Poklar Ulrich	Estri nenasičenih maščobnih kislin s fenolnimi kislinami, terpensko kislino in flavonoidnimi aglikoni: Določitev antioksidativne učinkovitosti v različnih lipidnih matrikah	1. 6. 2019 – 31. 5. 2022
BI-US/22-24-073	dr. Anja Klančnik	Adhezija ter medcelična signalizacija pomembni za nastanek biofilma bakterij Campylobacter	1. 7. 2022 – 30. 6. 2024
BI-IN/22-24-073	dr. Nataša Poklar Ulrich	Razvoj dvofaznih prehranskih izdelkov za bodoče matere v obliki bonbonov, obogatenih s folatom, vitaminom D in vitaminom C	1. 1. 2022– 31. 12. 2024
Projekti COST			
Oddelek za agronomijo			
Šifra projekta/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
CA18237 Eudaphobase	dr. Marjetka Suhadolc	European Soil-Biology Data Warehouse for Soil Protection	2019–2023
CA18135 FIRElinks	dr. Vesna Zupanc	Fire in the Earth System: Science & Society	2019–2023
CA18111 PlantEd	dr. Jana Murovec	Genome editing in plants - a technology with transformative potential	2019–2023

CA20110 exRNA-PATH	dr. Jernej Jakše	RNA communication across kingdoms: new mechanisms and strategies in pathogen control	2021–2025
CA20101 PRIORITY	dr. Vesna Zupanc	Plastics monitoring detection Remediation recovery	2021–2025
CA21134 TOP-AGRI- Network	dr. Irena Maček dr. Denis Rusjan	Towards zero Pesticide Agriculture: European Network for sustainability	2022–2026
CA21142 FruitCREWS	dr. Robert Veberič	Fruit tree Crop Responses to Water deficit and decision support Systems applications	2022–2026
Oddelek za biologijo			
Šifra projekta/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
CA18107 CLIMBATS	dr. Maja Zagmajster	Climate change and bats: from science to conservation	2018–2022
CA18130 ENFORCE- TXRF	dr. Katarina Vogel Mikuš	European Network for Chemical Elemental Analysis by Total Reflection X-Ray Fluorescence	2019–2023
CA18229 YEAST4BIO	dr. Nina Gunde Cimerman	Non-conventional yeasts for the production of bioproducts	2019–2023
CA19116 PLANTMETALS	dr. Marjana Regvar	PLANTMETALS	2021–2025
CA19116 Tracemetals	dr. Marjana Regvar	Trace metal metabolism in plants	2020–2024
Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire			
Šifra projekta/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
CA18207 BOTTOMS-UP	dr. Thomas A. Nagel	Biodiversity Of Temperate forest Taxa Orienting Management Sustainability by Unifying Perspectives	2019–2023
CA20132 UB3Guard	dr. Špela Pezdevšek Malovrh	Urban Tree Guard - Safeguarding European urban trees and forests through improved biosecurity	2021–2025
CA21125 MARGISTAR	dr., Mojca Nastran	A European forum for revitalisation of marginalised mountain areas	2022–2026
Oddelek za lesarstvo			
Šifra projekta/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
CA18236 SHIINE	dr. Manja Kitek Kuzman	Multidisciplinary innovation for social change	2019–2022
CA20139 HELEN	dr. Manja Kitek Kuzman	Holistic design of taller timber buildings	2021–2025
CA20127 WIRE	dr. Primož Oven	Waste biorefinery technologies for accelerating sustainable energy processes	2021–2025

Oddelek za zootehniko			
Šifra projekta/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
LIFT CA21124	dr. Manja Zupan Šemrov	Lifting farm animal lives – laying the foundations for positive animal welfare	2022–2026
Oddelek za živilstvo			
Šifra projekta/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
CA18101 SOURDOmICS	dr. Sonja Smole Možina	Sourdough biotechnology network towards novel, healthier and sustainable food and bloprocesses	2019–2023
CA18210 RoxyCOST	dr. Rajko Vidrih	Oxygen sensing a novel mean for biology and technology of fruit quality	2019–2023
Projekti EU			
Oddelek za agronomijo			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
HORIZON 2020 EdiCitNet	dr. Marina Pintar	Edible Cities Network Integrating Edible City Solutions for social resilient and sustainably productive cities	2018–2023
HORIZON 2020 Contracts 2.0	dr. Andrej Udovč	Co-design of novel contract models for innovative agri-environmental-climate measures and for valorisation of environmental public goods within the value chain	2019–2023
HORIZON 2020 EJP SOIL	dr. Helena Grčman	European Joint Programme on agricultural soil management	2020–2025
ERASMUS+KA 2 QUADIC	dr. Majda Črnič Istenič	Quality development of international cooperation and project management	2019–2022
HORIZON 2020 HISTABJUICE	dr. Jerneja Jakopič	Establishing a strong and lasting international training network for innovation in food and juice industries: a 4D-research approach for fruit juice processing	2020–2024
HORIZON 2020 SMATPROTECT	dr. Stanislav Trdan	SMART agriculture for innovative vgetable crop PROTECTION: harnessing advanced methodologies and technologies	2020–2022
HORIZON 2020 OPTAIN	dr. Matjaž Glavan	OPTimal strategies to retAIN and re-use water and nutrients in small agricultural catchments across different soil-climatic regions in Europe	2020–2025
HORIZON 2020 SPRINT	dr. Matjaž Glavan	Sustainable Plant Protection Transition: A Global Health Approach	2020–2025
HORIZON 2020 MINAGRIS	dr. Marina Pintar	MIcro- and NAno-Plastics in AGRICultural Soils: sources, environmental fate and impacts on ecosystem services and overall sustainability	2021–2026
LIFE eGYMER	dr. Stanislav Trdan	Using smart traps and pheromones to control the gypsy moth: ecofriendly control in practice	2021–2024
INTERREG CENTRAL EUROPE TEACHER-CE	dr. Marina Pintar	joinT Efforts to increase water management adaptation to climate changes in CE	2020–2022
ERASMUS+ BOOST	dr. Majda Črnič Istenič	BOOSTing agribusiness acceleration and digital hub networking by an advanced training program on sustainable Precision Agriculture	2022–2025

LIFE RESTART	dr. Vesna Zupan	Boosting waste recycling into valuable products by setting the environment for a circular economy in Slovenia	2022–2030
Oddelek za biologijo			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
HORIZON2020 NANORIGO	dr. Damjana Drobne	Establishing a Nanotechnology Risk Governance Framework	2019–2023
LIFE NATURAVIVA	dr. Jože Bavcon	Biodiversity - Art of Life	2017–2022
LIFE Lynx	dr. Marjeta Konec	Preventing the extinction of the Dinaric-SE Alpine lynx population through reinforcement and long-term conservation	2017–2024
LIFE IP NATURA.SI	dr. Jernej Jogan	LIFE integrirani projekt za okrepljeno upravljanje Nature 2000 v Sloveniji	2018–2026
LIFE Life Wolfalps EU	dr. Irena Kavčič	Coordinated actions to improve wolf-human coexistence at the alpine population level	2019–2024
HORIZON 2020 (MSCA) GENEVOLCA V	dr. Hans Recknagel / dr. Peter Trontelj	Genomics of cave evolution in the European olm	2020–2023
INTERREG BEE DIVERSITY	dr. Janko Božič	Izboljšanje biotske raznolikosti z inovativnim upravljanjem ekosistemov in spremljanjem dejavnosti čebel	2020–2022
LIFE Narcis	dr. Maja Zagmajster	Nature Conservation Information System	2020–2024
HORIZON2020 PAPILLONS	dr. Anita Jemec Kokalj	Plastic in Agricultural Production: Impacts, Lifecycles and LONG-term Sustainability	2021–2025
HORIZON2020 PlasticFatE	dr. Damjana Drobne	Plastics fate and effects in the human body	2021–2025
ERA CoBio/Tec OLEFOREM	dr. Cene Gostinčar	Sustainable oleochemicals bioproduction from carboxylates via oleaginous fermentation	2021–2024
HORIZON EUROPE NOVA	dr. Damjana Drobne	Next Generation BiOactiVe Nanocoatings	2022–2026
HORIZON EUROPE ACCORDs	dr. Damjana Drobne	Green deal inspired correlative imaging-based characterization for safety profiling of 2D materials	2023–2026
HORIZON EUROPE REPOXYBLE	dr. Damjana Drobne	Depolymerizable bio-based multifunctional closed loop recyclable epoxy systems for energy efficient structures	2023–2026
HORIZON EUROPE HUMANITIES ROCK	dr. Petra Golja, dr. Peter Trontelj (koordinatorja)	Humanities Rock! Human(e) to Animals – Science Covers Every Being!	2022–2023
HORIZON EUROPE NOČMOČ	dr. Jože Bavcon	Noč ima svojo moč – The night has its Might	2022–2024
HORIZON EUROPE LIFE WILD WOLF	dr. Tomaž Skrbinšek	Concrete actions for maintaining wolves wild in anthropogenic landscapes of Europe	2022–2027
Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje

ERA NET I-MAESTRO	dr. Thomas A. Nagel	Innovative forest Management Strategies for a Resilient bioeconomy under climate change and disturbances	2019–2022
ERASMUS+KA 2 COVIMO	dr. Anton Poje	COVID-19 pandemic as an "opportunity window" for the transition towards new and more inclusive internationalisation through virtual mobility	2021–2023
LIFE LIFE PROGNOSSES	dr. Thomas A. Nagel	LIFE PROtection of Old Growth Forests in Europe: Strengthening primary and old growth forest protection in Europe by capitalising on World Heritage sites	2021–2024
ERA NET LEARNFORCLIMATE	dr. Špela Pezdevšek Malovrh	Learning to realize multiple forest policy objectives under climate related stress and disturbance	2022–2025
ERA NET FORECO	dr. Thomas A. Nagel	The role of forest recovery from biotic and abiotic threats for risk resilient management	2022–2025
HORIZON EUROPE LYNXONTHE MOVE	dr. Mariano Rodríguez Recio / dr. Miha Krofel	Modelling and computer simulations of post-release movements of European Lynx species to improve decision-making and success of conservation translocations	2022–2024
Oddelek za krajinsko arhitekturo			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
HORIZON 2020 SPOT	dr. Naja Marot	Social and innovative Platform On cultural Tourism and its potential towards deepening Europeanisation	2020–2022
Oddelek za lesarstvo			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
INTERREG DURASOFT	dr. Miha Humar	Inovativne tehnologije za izboljšanje trajnosti tradicionalnih lesenih struktur v socialno-ekološko občutljivih okoljih	2020–2022
ERASMUS+KA 2 WOOD+	dr. Milan Šernek	Interdisciplinary, collaborative learning and teaching for resilient wood resources and innovations in a digital world	2020–2023
ERASMUS+ ALLVIEW	dr. Jože Kropivšek	Alliance of Centres of Vocational Excellence in the Furniture and Wood sector	2020–2024
HORIZON 2020 MSCA NewSiest	dr. Marko Petrič	Enhancement of UV stability of thermally modified wood through envelope impregnation with nanobased stabilisers	2020–2022
HORIZON 2020 ASFORCLIC	dr. Milan Šernek	Adaption strategies in forestry under global climate change impact	2021–2023
HORIZON 2020 ONEforest	dr. Miha Humar	Multi-criteria Planning System for a Common Forest Management: Strengthen Forest Resilience, Harmonizing Stakeholders' Interests and Ensuring Sustainable Wood Material Flows	2021–2024
Erasmus+ AGILE	dr. Sebastian Dahle	Higher education resilience in refugee crises: forging social inclusion through capacity building, civic engagement and skills recognition	2022–2025
Oddelek za mikrobiologijo			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
COMPETE	dr. Ines Mandič Mulec	Chair od Micro Process Engineering and Technology	2019–2023

HORIZON EUROPE PHAGECONT ROL	dr. Anna Magdalena Dragoš	The evolution of host manipulation by bacteriophage	2022–2027
Oddelek za zootehniko			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
LIFE LIFE for Acid Whey	dr. Bojana Bogovič Matijašič	Reuse of waste acid whey for extraction of high added value bioactive proteins	2017–2022
ERASMUS+KA 2 Ag Lab	dr. Marija Klopčič	Improving skills in laboratory practice for agro-food specialists in eastern Europe	2017–2022
HORIZON2020 SUPER-G	dr. Marija Klopčič	Developing sustainable permanent grassland systems and policies	2018–2023
HORIZON2020 BIOEASTsUP	dr. Luka Juvančič	Advancing Sustainable Circular Bioeconomy in Central and Eastern European countries	2019–2022
HORIZON2020 SHERPA	dr. Emil Erjavec	Sustainable Hub to Engage into Rural Policies with Actors	2019–2023
HORIZON2020 R4D	dr. Marija Klopčič	Resilience for Dairy	2021–2023
ERASMUS+KA 2 DigiFoodEdu	dr. Aleš Kuhar	Digital transformation of project-based learning guidance in agri-food Higher Education Institutions	2021-2024
HORIZON EUROPE BROILERNET	dr. Manja Zupan Šemrov	Practice and Science Broiler Production Innovation Network	2022–2026
HORIZON EUROPE BioRural	dr. Luka Juvančič	Accelerating circular biobased solutions integration in European rural areas	2022–2025
HORIZON EUROPE Rustik	dr. Ilona Rac	Rural Sustainability Transitions through Integration of Knowledge for improved policy processes	2022–2026
Erasmus+ SuLAWe	dr. Marija Klopčič	Sustainable Livestock Production and Animal Welfare	2023–2025
HORIZON EUROPE RIS EduEx 2022	dr. Emil Erjavec	Innovative Toolbox empowering effective CAP governance towards EU ambitions	2022–2026
HORIZON EUROPE Tools4CAP	dr. Tanja Šumrada	Farming for climate: An experiment in engaging farmers in innovative group learning	2022–2022
HORIZON2020 EIT Food	dr. Aleš Kuhar	EIT Food Hub Slovenija	2021–2023
Oddelek za živilstvo			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
HORIZON2020 METROFOOD	dr. Nataša Poklar Ulrih	Metrofood-RI Preparatory Phase Project	2019–2022
ERASMUS+ FEEDtheMIND	dr. Mojca Korošec	Food-related European Education in the Digital era to Motivate Innovative New-product Development	2019–2022
HORIZON2020 ENTRECOMP FOOD	dr. Mojca Korošec	Applying entrecomp to attract young people to the 1st european manufacturing sector: the agrifood industry	2020–2023
HORIZON 2020 PRIMA Bio-Pro-Med-Food	dr. Sonja Smole Možina	Metrofood-RI Preparatory Phase Project	2020–2023

HORIZON 2020 METROFOOD -PP	dr. Nataša Poklar Ulrih	Bio-protective cultures and bioactive extracts as sustainable combined strategies to improve the shelf-life of perishable Mediterranean food	2019–2022
Drugi mednarodni projekti			
Oddelek za agronomijo			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
IAEA - International Atomic Energy agency	dr. Vesna Zupanc	Multiple isotope fingerprints to identify sources and transport of agro-contaminants	2018–2023
Oddelek za biologijo			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
AFOSR	dr. Gregor Belušič	Multi-leveled matched filters underlying polarization vision in flies, butterflies and moths	2018–2022
CEPF - Critical Ecosystem Partnership Fund	dr. Maja Zagamajster	Developing New Tools for Rapid Assessment of Subterranean Biodiversity in Bosnia and Herzegovina	2019–2022
Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
EUKI FORESTS FOR FUTURE	dr. Matija Klopčič	Gozdovi za prihodnost – Optimiziranje ponora ogljika s prilagojenim gozdnogospodarskim načrtovanjem v Sloveniji	2020–2023
Oddelek za krajinsko arhitekturo			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
EUKI SOLAR ADRIA	dr. Tadej Bevk	SOLAR ADRIA: Accelerating solar energy deployment in coastal municipalities of the Adriatic region	2020–2023

5.7. PREGLED DRUGIH RAZISKOVALNIH PROJEKTOV

Opomba: v to rubriko spadajo strokovne naloge, projekti, ki jih financirajo strukturni skladi, program za razvoj podeželja ter projekti, pri katerih so naročniki ministrstva, občine, različni inštituti, podjetja in druge organizacije.

Oddelek za agronomijo		
Naslov projekta (nosilec)	Naročnik	Trajanje projekta
Modelni izračun za določitev plačil za intervencije Biotično varstvo rastlin, Dobrobit živali, Izvajanje ukrepov iz načrtov upravljanja zavarovanih območij in Plačila Natura 2000 iz Strateškega načrta Skupne kmetijske politike 2023-2027 (dr. Andrej Udovč)	MKGP	1. 11. 2021 – 28. 10. 2022
Modelni izračun za določitev plačil za intervencije Shema za podnebje in okolje, Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila in Ekološko kmetovanje iz Strateškega načrta Skupne kmetijske politike 2023-2027 (dr. Andrej Udovč)	MKGP	1. 11. 2021 – 28. 10. 2022
Ureditev oskrbe prebivalstva s pitno vodo Slovenske Istre in zaledja kraškega območja (dr. Andrej Udovč)	LUZ	1. 5. 2021 – 28. 2. 2022
Ocena podnebnih sprememb do konca 21. stoletja - vpliv na hidrološke, oceanografske in rastne razmere, SKLOP 3: Ocena tveganja pojava pozebe danes in v spremenjenem podnebnju (dr. Zalika Črepinšek)	MOP	1. 8. 2021 – 30. 11. 2022
Javni namakalni sistem Sorško polje (dr. Marina Pintar)	VGB Maribor, d.o.o.	1. 11. 2021 – 30. 6. 2022
Zasnova in postavitvev razstave o mofetah (dr. Dominik Vodnik)	Zavod za kulturo, turizem in promocijo Gornja Radgona	1. 5. 2021 – 30. 4. 2022
Priprava metodologije za izračun nadomestila za zmanjšanje dohodka iz kmetijske dejavnosti zaradi prilagoditve ukrepom vodovarstvenega režima (dr. Matjaž Glavan)	Inštitut za vode RS	5. 5. 2022 – 2. 9. 2022
Analiza možnosti izboljšave pridelovalnega potenciala obstoječih kmetijskih zemljišč in Ocena razpoložljive količine rodovitne zemlje, ki ne bo porabljena za ureditev okolice načrtovane prostorske ureditve (dr. Andrej Udovč)	HSE Invest	13. 7. 2022 – 12. 10. 2022
Ocena vpliva VE Rogatec ter VE Paški Kozjak na kmetijska zemljišča in enote kmetijskih gospodarstev s pripravo zaključnega poročila (dr. Matjaž Glavan)	Dravske elektrarne Maribor d.o.o.	8. 4. 2022 – 2. 4. 2023
Izdelava poročila Slovenije Konvenciji ZN o boju proti dezertifikaciji (United Nations Convention to Combat Desertification - UNCCD) za leto 2022 (dr. Metka Suhadolc)	MOP, ARSO	7. 6. 2022 – 31. 8. 2022
Pregled, inventarizacija in monitoring rastlinskih genskih virov, ki so pomembni za prehrano in kmetijstvo in se ohranjajo in situ na kmetijskih gospodarstvih (dr. Zlata Luthar)	MKGP	21. 6. 2019 – 21. 10. 2022
Osnovni opis in vrednotenje ter genetska analiza izbranih RGV, ki se v rastlinski genski banki hranijo ex situ (dr. Zlata Luthar)	MKGP	21. 6. 2019 – 21. 10. 2021
Genotipizacija jabolane, hruške in vinske trte ter izbor akcesij za oblikovanje jedrnih zbirk (dr. Zlata Luthar)	MKGP	29. 1. 2021 – 29. 1. 2023
Analiza posegov na kmetijska zemljišča in enote kmetijskih gospodarstev na območju DPN za HE Suhadol, Trbovlje in Renke (dr. Andrej Udovč)	HSE Invest d.o.o.	1. 9. 2021 – 30. 6. 2023
Izdelava opozorilnih kart erozije v merilu 1:25000 za izbranih 37 občin (dr. Helena Grčman)	EHO PROJEKT d.o.o.	17. 12. 2020 – 30. 3. 2023
Priprava podatkov za nalogo Projekt namakanje oljk (dr. Marina Pintar)	ZRS Koper	1. 1. 2021 – 1. 5. 2022
Strokovna naloga za analizo stanja na področju podatkov o vodi v tleh in pripravo strokovnih izhodišč za postavitvev	MKGP	24. 10. 2022 – 31. 10. 2022

sistemskega pristopa monitoringa vodozadrževalnih lastnosti tal zaradi prilagajanja na podnebne spremembe (dr. Matjaž Glavan)		
Svetovanje, kot podizvajalec v okviru projekta HidroSmart (dr. Matjaž Glavan)	CONTROLMATIK ABW	22. 12. 2022 – 30. 9. 2024
Razvoj sistemov za gojenje rastlin v nadzorovanih rastnih razmerah v zaprtih prostorih (dr. Nina Kacjan Maršič)	BSH	1. 12. 2019 – 30. 11. 2022
Raziskovalno-razvojno-tehnološko sodelovanje na področju žlahtnjenja industrijske konoplje (dr. Marko Flajšman)	DR.GOSAR	1. 12. 2021 – 1. 3. 2023
Žlahtnjenje konoplje (dr. Jana Murovec)	MG Pharmaceuticals	25. 2. 2021 – 28. 2. 2022
Microspore genome editing via RNP-delivery and recovery of plants via double haploid induction (dr. Jana Murovec)	ENZA ZADEN RESEARCH & DEVELOPMENT b.v.	4. 9. 2019 – 3. 9. 2022
Javna služba - Strokovne naloge s področja varstva rastlin (dr. Stanislav Trdan)	MKGP	1. 1.–31. 12. 2022
Javna služba strokovnih nalog v proizvodnji kmetijskih rastlin v sadjarstvu - naloga introdukcija hruške, tehnologija hruške (dr. Metka Hudina)	MKGP (KGZ Maribor)	1. 1.–31. 12. 2022
Javna služba nalog rastlinske genske banke Kmetijskega inštituta Slovenije za zbirko krmnih rastlin (dr. Jurče Čop)	MKGP (KIS)	1. 1.–31. 12. 2022
Javna služba v vrtnarstvu na KIS: žlahtnjenje zelenjadnic, introdukcija zelenjadnic, tehnologije pridelave zelenjadnic in selekcija zelišč (dr. Katarina Rudolf Pilih)	MKGP (KIS)	1.1.–31. 12. 2022
Javna služba v sadjarstvu na KIS: selekcija, introdukcija, tehnologije pridelave in zagotavljanje izhodiščnega razmnoževalnega materiala lupinarjev (dr. Anita Solar)	MKGP (KIS)	1. 1.–31. 12. 2022
Javna služba strokovnih nalog v proizvodnji kmetijskih rastlin v sadjarstvu - naloga introdukcija in tehnologije koščičarjev (dr. Metka Hudina)	MKGP (Sadjarski center Bilje)	1. 1.–31. 12. 2022
javna služba v vinogradništvu - strokovno tehnična koordinacija (dr. Denis Rusjan)	MKGP/KGZ Nova Gorica	1. 1.–31. 12. 2022
javna služba v vinogradništvu - selekcija vinske trte v vinorodni deželi Primorska (dr. Denis Rusjan)	MKGP/KGZ Nova Gorica	1. 1. –31. 12. 2022
Stable isotope monitoring of agricultural pollutants in two aquifers under intensive production in Slovenia (dr. Vesna Zupanc)	IAEA	2. 7. 2019 – 11. 4. 2023
Oddelek za biologijo		
Naslov projekta (nosilec)	Naročnik	Trajanje projekta
Določitev povzročiteljev škodnih primerov	ZGS	1. 1.–31. 1. 2022
Analysis of noninvasive geneti samples of wolves from Slovakia as the basis for education and awarness raising activities of the Slovak Wildlife Society	Slovak Wildlife Society	1. 2.– 31. 11. 2022
Usluga provedbe genetske analize (DNAanaliza) populacije vuka u Hrvatskoj	RH, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja	1. 9.–31. 11. 2022
Ultrastrukturalna karakterizacija učinkov okoljskega stresa v tkivih morskih nevretenčarjev (Nada Žnidaršič)	Nacionalni inštitut za biologijo, Morska biološka postaja	1. 1.–31. 12. 2022
Ultrastrukturalna karakterizacija učinkov okoljskega stresa v tkivih morskih nevretenčarjev (Nada Žnidaršič)	Nacionalni inštitut za biologijo, Morska biološka postaja	1. 1.–31. 12. 2022
Monitoring izbranih ciljnih vrst metuljev v letih 2021 in 2023 (dr. Rudi Verovnik)	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano	8. 4. 2021 – 29.9. 2023
AFOSR; Multi-levelled matched filters underlying polarization vision in flies, butterflies and moths (Gregor Belušič)	US Air Force Office of Scientific Research	15. 11. 2018 – 14. 11. 2022

ŠSSZ - Shema šolskega sadja in zelenjave (dr. Katja Zdešar Kotnik)	Nacionalni inštitut za javno zdravje	1. 7. 2022 – 31. 12. 2023
Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire		
Naslov projekta (nosilec)	Naročnik	Trajanje projekta
Digitalizacija kmetijskega gospodarstva za načrtovanje gospodarjenja z gozdovi (DIGIGOZD)	Agencija za kmetijske trge in razvoj podeželja (EIP projekt)	2020–2023
DEBLO++	Agencija za kmetijske trge in razvoj podeželja (EIP projekt)	2020–2023
DI-Gozd (Digitalna inventarizacija gozda)	Agencija za kmetijske trge in razvoj podeželja (EIP projekt)	2020–2023
Oddelek za krajinsko arhitekturo		
Naslov projekta (nosilec)	Naročnik	Trajanje projekta
Analiza vidne izpostavljenosti načrtovanih ureditev za območje DPN za HE Suhadol, Trbovlje in Renke na srednji Savi (dr. Mojca Golobič)	HSE Invest	20. 9. 2021 – 20. 10. 2022
Kako sektorske politike prispevajo k prostorskim neravnovesjem (dr. Naja Marot)	MOP	28. 4. 2021 – 28. 4. 2023
Strateško vrednotenje SPRS (dr. Mojca Golobič)	MOP	11. 5. 2016 – 30. 10. 2022
Analiza vidnosti z razgledne ploščadi VE Muta (dr. Mojca Golobič)	Dravske elektrarne Mb	30. 12. 2021 – 30. 5. 2022
Analiza vidne izpostavljenosti VE Rogatec in Paški Kozjak (dr. Tadej Bevk)	Dravske elektrarne Mb	30. 6. 2022 – 31. 10. 2022
Oddelek za lesarstvo		
Naslov projekta (nosilec)	Naročnik	Trajanje projekta
BioRural Accelerating circular bio-based solutions integration in European rural areas (L. Juvančič)	European Bioeconomy Network	2022–2025
Raziskava kolišč najdišča Verd in Brezovica (dr. Maks Merela)	Avgusta d.o.o. ter ZRC SAZU	1. 2. 2022 – 31. 12. 2022
Preiskava bukovih železniških pragov (dr. Maks Merela)	BureaVeritas	1. 3. 2022 – 29. 6. 2022
REWINNUSE (dr. Boštjan Lesar)	Norveški finančni mehanizem	13. 4. 2022 – 12. 4. 2024
Analiza kakovosti in relevantnih lastnosti lesene fasade in večslojnega parketa v nepremičnini (dr. Aleš Straže)	Okrožno sodišče v Mariboru	1. 7. 2022 – 30. 9. 2022
Tematske delavnice s področja promocije lesa in lesarstva za dijake srednjih šol na različnih območjih Republike Slovenije (dr. Maks Merela)	SPIRIT Slovenija, javna agencija; Verovškova ulica 60, 1000 Ljubljana	1. 9. 2022 – 31. 12. 2022
Analiza lesa Mencingerjeve hiše (dr. Maks Merela)	Avgusta d.o.o. in Muzej Brežice	1. 9. 2022 – 31. 12. 2022
Physical and mechanical properties of bent oak wood samples (dr. Aleš Straže)	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet šumarstva i drvene tehnologije	6. 10. 2022 – 31. 12. 2022
Oddelek za mikrobiologijo		
Naslov projekta (nosilec)	Naročnik	Trajanje projekta
Activity testing of peptides designed by RRM model	QBR	2020–2023

Odstranjevanje mikrobnih biofilmov	Fotona d.o.o.	2021–2024
Oddelek za zootehniko		
Naslov projekta (nosilec)	Naročnik	Trajanje projekta
Možnosti za povečanje potenciala lokacij za akvakulturo na celinskih površinskih vodah Republike Slovenije	Aquarius d.o.o. Ljubljana	4. 9. 2019 do preklica
Pogodba o poslovnem sodelovanju (dr. Tomaž Požrl, dr. Lea Demšar)	Spar Slovenija d.o.o.	2019 do preklica
Pogodba o poslovnem sodelovanju (dr. Irena Rogelj, dr. Petra Mohar Lorbeg)	Ljubljanske mlekarne, mlekarska industrija d.o.o.	1. 6. 2021 – 31. 5. 2023
Pogodba št. 71/2005 o izvajanju analiz in preiskav mleka in mlečnih izdelkov	Ljubljanske mlekarne, mlekarska industrija d.o.o.	14. 1. 2005 do preklica
Pogodba o opravljanju laboratorijskih analiz surovega mleka zaradi nepredvidenih okoliščin št. LAB-12/2021-AR (dr. Petra Mohar Lorbeg)	KGZS Zavod Ptuj	1. 8. 2021 – 31. 7. 2023
Pogodba o opravljanju laboratorijskih analiz surovega mleka zaradi nepredvidenih okoliščin (dr. Petra Mohar Lorbeg)	Mlekarna Celeia	1. 9. 2019 do preklica
Sporazum o izvajanju senzoričnega ocenjevanja izdelkov in Aneks št.1 (dr. Petra Mohar Lorbeg)	Eurospin eko d.o.o.	1. 9. 2021 do preklica
Consultancy agreement (dr. Petra Mohar Lorbeg)	Natural Trace Pte. Ltd., Singapore	16. 7. 2021 – 16. 7. 2022
Pogodba o poslovnem sodelovanju (dr. Mojca Korošec, dr. Petra Mohar Lorbeg)	Hofer trgovina d.o.o.	1. 9. 2021 do preklica
Pogodba o sodelovanju (dr. Tomaž Požrl, prof. dr. Lea Demšar, dr. Petra Mohar Lorbeg, Borut Kolenc)	Mercator d.d.	1. 11. 2021 do preklica
Pogodba o poslovnem sodelovanju št. 821-13/2022-1 (dr. Bojana Bogovič Matijašič, dr. Petra Mohar Lorbeg)	Hørsholm, Danska	7. 11. 2022 do preklica
Okvirna pogodba o izvajanju senzoričnega ocenjevanja izdelkov (kontaktna oseba: dr. Mojca Korošec, dr. Petra Mohar Lorbeg, Borut Kolenc)	Lidl Slovenija d.o.o. k.d.	16. 3. 2016 do preklica
Izdelava DNA profilov (dr. Peter Dovč)	Kinološka zveza Slovenije	2017 do preklica
Izdelava MS genotipov (dr. Peter Dovč)	Kobilarna Lipica	1996 do preklica
Analiza vpliva sprememb nekaterih ukrepov SKP po 2023 na kmetijske sektorje in na tipična kmetijska gospodarstva izvedena s pomočjo modela kmetijskih gospodarstev (dr. Jaka Žgajnar)	MKGP	8. 6. 2021 – 10. 10. 2022
Pogodba o izvajanju vzreje in postopkov na mišji liniji Plec/29.B6 (dr. Simon Horvat)	Celica, biomedicinski center d.o.o.	1. 7. 2021 – 31. 12. 2022
Izvedba strokovne naloge usklajevanja vizualnega ocenjevanja mesnatosti govedi med inšpektorji in kontrolno organizacijo (dr. Silvester Žgur)	MKGP	13. 4. 2022 – 30. 11. 2022
Izvedba JS strokovnih nalog v živinoreji (dr. Mojca Simčič)	MKGP	1. 1. 2022 – 31. 12. 2023
Izvedba JS genske banke v živinoreji (mag. Danijela Bojskovski)	MKGP	1. 1. 2022 – 31. 12. 2023
Pogodbo o izvajanju predklinične študije imunogenosti kandidatnega cepiva COVID-19 (dr. Simon Horvat)	Sferogen, inovativne biotehnologije d.o.o.	1. 11. 2022 – 31. 12. 2023
The future of the European farming model: socio-economic and territorial implications in the number of farms and farmers in the EU	ÖIR GmbH	29. 10. 2021 – 11. 2. 2022
Developing a farmers' toolbox for Integrated Pest Management practices from across the Union	Ecorys Brussels NV	24. 1. 2022 – 20. 11. 2023

Oddelek za živilstvo		
Naslov projekta (nosilec)	Naročnik	Trajanje projekta
3D printing of personalized medicine and food supplements in low-gravity 3DmedLowG (Zavod404, dr. Nataša Poklar Ulrih, dr. Ilja Gasan Osojnik Črnivec)	European Space Agency	2022–2023
Vrednotenje senzorične kakovosti živil (dr. Tomaž Požrl, dr. Lea Demšar)	SPAR Slovenija trgovsko podjetje d.o.o.	1. 1. 2020 do preklica
Vrednotenje senzorične kakovosti živil (dr. Lea Demšar)	Mercator IP, d.o.o.	1. 9. 2020 do preklica
Vrednotenje senzorične kakovosti živil (dr. Lea Demšar)	Hofer d.o.o.	26. 5. 2020 do preklica
Senzorično ocenjevanje kmetijskih izdelkov Dobrote slovenskih kmetij na Ptuju (dr. Mateja Lušnic Polak, Katja Japelj, dr. Jasna Bertonec, dr. Mojca Korošec, dr. Rajko Vidrih, dr. Tomaž Požrl, dr. Janez Hribar)	MKGP	20. 3.–20. 4. 2022
Aplikativna raziskava Karakterizacije čebeljih pridelkov (dr. Jasna Bertonec, dr. Helena Abramovič, dr. Sonja Smole Možina)	MKGP	23. 6. 2020 – 31. 7. 2022
Kakovost živil po pretečenem roku minimalne trajnosti (dr. Mojca Korošec)	Hofer d.o.o.	28. 9. 2021 do preklica
Vrednotenje senzorične kakovosti živil (dr. Mojca Korošec)	Lidl d.o.o.	26. 2. 2019 do preklica
Ocenjevanje s potrošniki (dr. Mojca Korošec)	Lidl d.o.o.	16. 4. 2019 do preklica
Vrednotenje senzorične kakovosti živil (dr. Mojca Korošec)	Eurospin Eko d.o.o.	12. 11. 2019 do preklica
Vrednotenje senzorične kakovosti idrijskih žlikrofov	ICRA	1.-12. 12. 2022
Razvoj protokola skladiščenja jabolk	Mirosan d.o.o.	1. 7. 2022 – 1. 5. 2023
Posodobitev sistema za preverjanje kakovosti sadja in zelenjave	PS Mercator, d.o.o.	10. 12. 2022 – 11. 3. 2023
"Ugotavljanje povezave med bioaktivnimi komponentami humanega mleka, maščobno maso in prehranskim vedenjem otrok z uporabo umetne inteligence: Moje-mleko-3" (prof. dr. Orel, doc. dr. Evgen Benedik)	UKC-LJ	2021–2023
Vpliv zdravljenja z enteralno prehrano in kortikosteroidi na prehransko stanje, sestavo telesa in mineralno kostno gostoto pediatričnih bolnikov s Crohnovo boleznijo	UKC-LJ	2022–2024
Določanje vsebnosti vitamina B12 v spirulini (asist. dr. Saša Piskernik)	UL	2022–2023
Sočasna detekcija protimikrobnega in protibiofilmskega delovanja učinkovin - razvoj prototipne aplikacije SIMBApp (Anja Klančnik, Meta Sterniša)	Inovacijski sklad UL	1. 11. 2022 – 31. 10. 2023
Invazivni dresnik od biogenega odpada do visoko hranljivega organskega gnojila (Rozalija Cvejić, Rok Mihelič, Ana Slatnar, Polona Jamnik)	Inovacijski sklad UL	1. 11. 2022 – 31. 10. 2023

5.8. KRATEK ORIS RAZISKOVALNEGA DELA PO PODROČJIH

5.8.1. Oddelek za agronomijo

Temeljno raziskovalno delo na Oddelku za agronomijo je potekalo v sklopu treh velikih programskih skupin na Oddelku ter še treh raziskovalnih programov drugih institucij, pri katerih sodelujejo raziskovalci z oddelka, obenem pa smo v letu 2022 izvajali ali sodelovali pri izvedbi 13 temeljnih, 7 aplikativnih, 2 podoktorskih, 21 CRP, 10 EIP ter 13 evropskih raziskovalnih projektih.

Hortikultura

V letu 2022 smo v programski skupini Hortikultura nadaljevali z raziskavami na treh glavnih področjih: proučevanje odziva rastlin na okoljske dejavnike, izboljšave in razvoj novih tehnoloških pristopov pridelave ter identifikacija metabolitov in spremljanje metabolizma rastlin. Objavili smo 42 znanstvenih člankov. Od tega jih je bilo 36 objavljenih v prvem kvartilu, 5 v drugem kvartilu in 1 v tretjem kvartilu revij. Trije članki so bili objavljeni v revijah, ki spadajo med vodilne na področju (A"). Analize bioaktivnih snovi smo izvedli s pomočjo tekočinske kromatografije za natančno profiliranje metabolitov. Največkrat smo uporabili diode array detektor pri različnih valovnih dolžinah v povezavi z masnim detektorjem. To nam omogoča zelo natančno identifikacijo in kvantifikacijo metabolitov. V letu 2022 smo s pomočjo ARRS kupili plinski kromatograf, povezan z masnim detektorjem in na njem že izvedli številne analize, rezultati katerih bodo objavljeni v naslednjem letu. Obširnejše raziskave so predstavljene po vsebinskih sklopih. Raziskovali smo alelokemikalije oreha, spremljali zmanjševanje juglona in naftokinonov v zeleni lupini oreha po poškodbi ter spremljali njihov vpliv na rast zelenjadnic. Profil in vsebnost fenolov smo analizirali tudi pri leski ter ugotavljali vpliv okoljskih dejavnikov na njihovo vsebnost. Analizirali smo kapsaicinoide v različnih sortah čilija in ugotavljali vpliv namakanja ter slanostnega stresa na vsebnost kapsaicinoidov oz. drugih metabolitov v plodu čiljev in paprik. Pri vrsti *C. baccatum* smo vrednotili vpliv biostimulantov na aktivnost ključnih encimov za sintezo fenolov in kapsaicinoidov. Pri ameriški borovnici smo raziskali vpliv visokih tunelov ter gojenja v posodah ter grebenu na kakovost plodov. Pri jabolni smo analizirali fenolno sestavo rdeče mesnate sorte 'Baya Marisa' ter spremljali učinek spomladanske pozebe na kakovost plodov večih sort ob obiranju. Pri oljki smo raziskali vpliv zorenja na vsebnost sladkorjev in fenolov v različnih delih plodu. Prav tako smo preverili vsebnost kapsaicinoidov in fenolov v oljčnem olju s čilijem. Pri češnji smo ovrednotili vpliv poletne rezi na vsebnost sladkorjev v različnih organih. Prav tako pa smo preverili biokemični odziv listov češnje na nizke temperature. Pri vinski trti smo glavnino raziskav posvetili molekularnim metodam za determinacijo različnih virusov in virusom podobnih organizmov. Spremljali smo vpliv temperature in fenološkega razvoja na pojavnost marmorirane smrdljivke ter spremljali njen vpliv na kakovost plodov pri oljkah. Pri orehu smo identificirali najpomembnejše fenole v zdravih in okuženih listih z bakterijo *Xanthomonas campestris* pv. *Juglandis*.

Fitomedicina, poljedelstvo, pašništvo

Preučevali smo sezonsko dinamiko marmorirane smrdljivke, ustreznost različnih privabilnih posevkov za škodljivca, v sodelovanju s Fakulteto za strojništvo pa smo razvili in izdelali sesalnik za mehansko odstranjevanje škodljivca. Preučevali smo insekticidno delovanje inertnih prahov na koloradskega hrošča in izbrane škodljivce zelja in čebule. Zasnovali smo poljski poskus zatiranja strun na krompirju. Spremljali smo sezonsko dinamiko gobarja v Prekmurju v mešanem gozdu (hrast, gaber, bor) in preučevali učinkovitost metode motenja parjenja (konfuzije). Preučevali smo razširjenost metod digitalizacije v varstvu vrtnin v svetu. Preučevali smo multitrofične interakcije med poškodovanimi in nepoškodovanimi koreninami solate, zelja in paprike ter parazitskimi ogorčicami. Preučevali smo biotični potencial dveh parazitskih ogorčic (*Phasmarhadditis papillosa* in *Oscheius myriophilus*) na izbrane vrste polžev. Sodelovali smo v raziskavah okuženosti žit z glivami iz rodu *Fusarium*, *Alternaria* in *Clavipes* ter kontaminiranostjo zrnja z njihovimi mikotoksini ter proučevali povezavo med pašno rejo ovc in dogajanjem v tleh in pritlehnem sloju vegetacije kraških pašnikov. Analizirali smo stanje travne ruše na različnih tipih pašnikov po Sloveniji v primerjavi s travniki.

Kmetijske rastline – genetika in sodobne tehnologije

Poleg raziskovalnega dela v programski skupini smo sodelovali pri izvedbi številnih nacionalnih projektov na področju genetike, biotehnologije in žlahtnjenja: V4-2203, V4-2004, J4-3090, J4-3091 in J1-3017. Mlada doktorica je pričela s podoktorskim projektom Z4-3214, v teku pa je tudi podoktorski projekt Z4-3215, kot partnerji smo vključeni v H2020 projekt BIOEASTsUP in HEU projekt BioRural.

V letu 2022 smo skupaj objavili 28 znanstvenih člankov v kategorijah 1.01 (20), 1.02 (6) in 1.03 (2), od katerih jih je 23 objavljenih v revijah s faktorjem vpliva. Registrirali smo dve novi sorti konoplje (*Cannabis sativa* L.) za medicinske namene.

Z odliko je zaključila doktorski študij študentka biotehnologije Vanja Miljanić. Bili smo mentorji pri doktorskem delu, pri 12-ih magistrskih delih in 16-ih diplomskih delih bolonjskega študija.

Na področju genomskih in transkriptomskih študij smo potrdili obstoj mikro RNA podobnih malih RNA v genomu fitopatogene glive *Verticillium nonalfalfae* in analizirali njihovo izražanje, sodelovali smo pri sekvenciranju dolgih linearnih plazmidov bakterije *Streptomyces* z uporabo Nanopore tehnologije in sodelovali pri študiju prenosa

specifičnega dela DNA v mikroorganel bakterije. Objavili smo popoln genom kloroplasta dalmatinskega bolhača (*Tanacetum cinerariifolium*). Za anotacijo kloroplastnih genomov smo objavili priporočila standardizirane analize. Študije interakcij patogen-rastlina so zajemale prvo študijo stopnje metilacije genoma hmelja in opis DNA metilaznih in demetilaznih genov in njihovega izražanja ob okužbi z viroidom CBCVD, z NGS postopkom smo pregledali status viroma predklonskih kandidatov sort vinske trte, odstranili smo osem virusov in dva viroida iz šestih sort vinske trte s pomočjo termoterapije in mikrocepljenja ter razvili inovativno metodo določanja virusov vinske trte na osnovi sekvenc malih RNA in hkratni test PCR za njihovo detekcijo. V študiji interakcije krompir-krompirjeva plesen smo preučevali gensko pogojeno odpornost na to bolezen.

Na področju analize variabilnosti genskih virov in uporabe molekularnih ali kemičnih markerjev za njihovo vrednotenje smo objavili postopek izbora variabilnih regij genoma konoplje za namen preučevanja genetske raznolikosti, analizirali smo vrste rodu *Epipactis* z morfološkimi in molekularnimi markerji, sodelovali pri analizi portugalskih divjih akcesij hmelja z inovativno metodo analize SNP polimorfizmov na osnovi analize talilne krivulje, iz velikega genoma rastline *Tanacetum cinerariifolium* smo uspešno izolirali mikrosatelitne markerje, opravili smo analizo biokemične in molekularne raznolikosti divjih populacij rastline *Foeniculum vulgare*. V sklopu proučevanja sekundarnih metabolitov pri navadni in tatarski ajdi smo v treh prispevkih izpostavili genetsko pogojeno sintezo zaščitnih snovi oz. obrambnih metabolitov pred boleznimi in škodljivci. Sintetizirana količina je odvisna od vplivov oz. pritiskov iz okolja (UV-sevanje), pred katerim se rastline ajde branijo na način povečane sinteze obrambnih snovi in nekatere med njimi imajo tudi bioaktivne učinke (rutin, kvercetin, emodin, viteksin).

Pri preučevanju rastlinskih patogenov smo objavili prvo poročilo o prisotnosti grapevine red globe virusa, grapevine rupestris vein feathering virusa in grapevine Syrah virusa-1 v Sloveniji.

Na področju žlahtnjenja kmetijskih rastlin smo objavili analizo morfoloških, biokemijskih, genetskih in fotosinteznih lastnosti dveh žlahtniteljskih populacij konoplje za medicinske namene z visoko vsebnostjo kanabinoida kanabidiola (CBD).

Agroekosistemi

Proučevali smo zadrževanje vode v tleh in sistemov za podporo pri odločanju o namakanju; prostorsko ter časovno variabilnost matričnega potenciala in vsebnosti vode v tleh v odvisnosti od načina obdelave tal; uporabe prečiščene odpadne vode, kot alternativnega vodnega vira za namakanje ter njen vpliv na tla, rastlino in pridelek; vpliv deficitnega namakanja na akumulacijo dušika in kapsaicinoidov pri rastlinah roda *Capsicum* s pomočjo izotopa ^{15}N ; umeščanje na naravi temelječih načinov upravljanja malih kmetijskih povodij in vplive različnih tehnologij gospodarjenja s tlemi na bilanco vode v tleh; vplive gradnje objektov obnovljivih virov energije na kmetijstvo in preučevali upravljanje vodovarstvenih območij; sonaravne rešitve pri protipoplavni zaščiti; vpliv začasne zasedbe kmetijskih zemljišč z deponijo gramoza ob gradbenih posegih na lastnosti tal; vpliv rabe zemljišč na habitate črne človeške ribice; ter vpliv mikroplastike na fizikalne lastnosti kmetijskih tal, onesnaženost izbranih kmetijskih površin z mikro- in nano-plastiko. Proučevali smo pedološke, geokemične in mineralne lastnosti izpranih tal dinarskega krasa in testirali nove teksturne in geokemične indikatorje, ki bi lahko pojasnili razlike med horizonti in profili v luči poligenetskega izvora talnega materiala in tlotvornih procesov. Primerjali smo učinkovitost ohranitvenih načinov obdelave glede na klasično oranje z vidika zmanjšanja emisij toplogrednih plinov in sekvestracije C. Proučevali smo biomaso, pestrost in sestavo talnih mikrobnih združb v odvisnosti od obdelave tal, gnojenja, ter lastnosti tal. V treh povodjih Slovenije smo preučevali talne lastnosti in vpliv obdelave tal na erozijo tal. Proučili smo, ali zmanjšana intenziteta obdelave tal poveča zadrževanje kalcija v zgornjem sloju tal, in ali večja vsebnost kalcija na sorptivnem kompleksu tal poveča sekvestracijo ogljika. Nadaljevali smo z raziskavami možnosti odstranjevanja nevarnih kovin iz blat čistilnih naprav z izpiranjem s kelatnim ligandom EDTA, po predhodnem tretiranju blata s hidrodinamsko kavitacijo, mikrovalovi ter kislom in alkalno hidrolizo.

Raziskovali smo vpliv mestnega toplotnega otoka na odziv vegetacije v obliki bioklimatskih indikatorjev - začetek in konec rastne sezone, dolžina vegetacijske dobe ter termalni čas. Zaključili smo raziskavo ocene tveganja za pojav pozebe in začeli z izborom agroklimatskih kazalnikov. Izdelali smo model za izračun ogljičnega odtisa za turizem in analizirali kazalnike vpliva podnebnih sprememb na turizem v Sloveniji. Analizirali smo kazalnik toplotnega ugodja in z njim povezane razmere za delo v kmetijstvu. Izvedli smo preliminarno analizo vpliva snežne odeje na temperaturo tal in analizo vpliva vročinskih valov na temperaturo tal. Razvili smo slovenski sistem za celovito oceno trajnosti posamezne kmetije (SOTKA) in ga preskusili na vzorcu kmetij.

Nadaljevali smo raziskave vpliva abiotskih stresnih dejavnikov ter agronomskih tehnologij na rastline in agroekosisteme. Med proučevanimi dejavniki so bili suša, strupene kovine, ostanki FFS in UV-A sevanje, od tehnologij pa ohranitvena obdelava tal, način rabe travinja, uporaba FFS itd. Odziv rastlin je bil proučevan na fiziološki ravni, na ravni presnovnih procesov oz. biokemični ravni, ter ravni interakcij s talnimi mikrobi. Raziskave poljedelskih in travniško-pašniško-gozdskih sistemov smo nadaljevali z meritvami tokov CO_2 , dušikovih oksidov in metana ter jih povezali z analizami mikrobnih združb in pretvorb dušika v tleh. Nadaljevali smo tudi z vegetacijskimi raziskavami ter z daljinskim zaznavanjem vegetacije, zlasti v smeri analize interakcij med okoljskimi razmerami in kmetijsko dejavnostjo. Začeli smo raziskave obremenjenosti užitnih divjih rastlin s strupenimi kovinami in ostanki FFS v vinogradih z različno tehnologijo pridelave. Izvajali smo raziskave s področja bibliometrije, scientometrije in kartiranja znanosti.

5.8.2. Oddelek za biologijo

Raziskovalno delo na Oddelku za biologijo poteka v sklopu treh programskih skupin, znotraj teh pa je organiziranih več raziskovalnih skupin, ki se vključujejo v domače in mednarodne projekte in raziskave.

Na Katedri za botaniko in fiziologijo rastlin smo raziskovalci delovali predvsem v programski skupini Biologija rastlin, v kateri smo preučevali biodiverzitetu, razvojne procese ter interakcije rastlin z okoljem in drugimi organizmi. Aktivno smo vključeni v razvoj naprednih tehnik za določanje elementne in molekulske razporeditve v rastlinskih delih in optimiziramo pripravo vzorcev, sosledje analiz in analizo slike. Pridobljene informacije o elementni sestavi povezujemo z odzivom rastlin na molekularnem nivoju (z uporabo RNAseq in "shotgun" sekvenciranjem), da bi identificirali gene in/ali genske mreže, ki igrajo pomembno vlogo pri opazovanem fenotipskem odzivu. Na anatomskem in ultrastrukturnem nivoju smo potrdili spremembe, povezane s celično smrtjo in zavrto rastjo korenin v alelopatški interakciji. Izvlečke, pridobljene s superkritičnim CO₂, smo testirali za njihovo protiglavno delovanje.

V skupini za fiziologijo rastlin smo raziskovali učinke hladne plazme na kaljivost zrnja navadne in tatarske ajde in njen potencial za zmanjševanje kontaminacije zrnja s patogenimi glivami. Testirali smo različne plazemske reaktorje ter različne načine izpostavitve. Prav tako smo testirali potencialno protiglavno učinkovitost hidrolata rožmarina. Raziskali smo kaljivost semen invazivnih vrst navadne in krljaste barvilnice in ugotovili, da so ta kaljiva že v nezrelah plodovih, plodovi pa nadaljujejo zorenje tudi na odrezanih rastlinah. Na podlagi tega smo pripravili protokol za odstranjevanje obeh vrst in odlaganje zbranega materiala. V okviru raziskav mahov smo odkrili nekaj novih vrst mahov za Slovenijo in nove podatke o številnih zavarovanih vrstah in vrstah z Rdečega seznama. Ugotovili smo tudi, da so mahovi odlični za določanje ekoloških parametrov v gozdnih habitatih in da lahko na podlagi mahovne vrstne sestave razlikujemo Natura 2000 gozdne habitatne tipe. Podatki o velikosti jedrnega genoma kačnikovk, ki smo jih nabrali v tropski postaji La Gamba (Kostarika), so primerni za vključitev v bazo C-vrednosti (RBG Kew).

V Skupini za biokemijo se prednostno ukvarjamo s preučevanjem zgradbe in funkcije beljakovin ali drugih snovi, ki se vežejo z biološkimi ter umetnimi lipidnimi membranami in v njih tvorijo transmembranske pore. Opisali smo nov, za mehkužce specifičen membranski lipidni receptor insekticidnega proteina ostreolizina A6 (OlyA6) iz bukovega ostrigarja [COBISS.SI-ID 109428483] in preučili interakcijo istega proteina s citoskeletnimi proteini [COBISS.SI-ID 124708867] ter njegovo sinergistično delovanje z ribotoksini iz iste glive [COBISS.SI-ID 116524035]. Ovrednotili smo potencial fluorescenčno označenega OlyA6 kot označevalca tunelskih nanocevk pri celicah raka urotelija [COBISS.SI-ID 135025923], kakor tudi potencial visoko identičnega fluorescenčno označenega proteina erilizina A za diagnostiko parodontalne bolezni [COBISS.SI-ID 113667587]. Ker v Skupini rutinsko merimo aktivnosti različnih encimov in izvajamo analize kinetike encimske aktivnosti, smo v letu 2022 ovrednotili potencial različnih novih naravnih in sintetičnih zaviralcev encimov holinesteraz, ki bi lahko bili uporabni kot potencialna sredstva proti Alzheimerjevi bolezni [COBISS.SI-ID 89689603, 114793219]. Še naprej smo se ukvarjali z vplivom različnih antagonistov in agonistov acetilholinskih receptorjev na rakaste celice, delno tudi v povezavi z nanodelci [COBISS.SI-ID 120642819]. Na Katedri za biokemijo preučujemo tudi lastnosti virusov bakterij (bakteriofagov). Raziskave so usmerjene v preučitev lastnosti bakteriofaga GIL01, ki okužuje biotehnoško izjemno pomembno bakterijo *Bacillus thuringiensis*. Dokazali smo, da mali protein faga gp7 inhibira litični cikel sobivajočega faga [COBISS.SI-ID 132540419]. Protein podoben proteinu gp7 smo prepoznali tudi v patogeni bakteriji *Acinetobacter baumannii* [COBISS.SI-ID 98696195]. Razvili smo protokol, ki omogoča, da bakterija podobno kot fagi, zapakira izbrani odsek DNA v proteinsko ovojnico [COBISS.SI-ID 120251907]. Pripravili smo pregledni članek, v katerem opišemo mehanizme fagov v sporilirajočih bakterijah [COBISS.SI-ID 135140099]. V Infrastrukturnem centru za raziskave molekularskih interakcij smo, pri že prej omenjenih raziskavah, izvedli meritve interakcij OlyA6 z različnimi biološkimi in umetnimi lipidnimi membranami in meritve interakcij malih proteinov z DNA in drugimi tarčnimi proteini. Poleg tega smo izvedli meritve interakcij nanoteles s proteinskim receptorjem A-FREM2 iz glioblastomskih izvornih celic v povezavi z Medicinsko fakulteto, meritve malih učinkovin, potencialnih novih protimikrobnih agensov, v povezavi s Fakulteto za farmacijo [COBISS.SI-ID - 132472579], ter meritve malih rastlinskih TGA proteinov z DNA, v sodelovanju z Nacionalnim inštitutom za biologijo [COBISS.SI-ID - 135092739]. V okviru raziskav na Covid-u smo sodelovali pri iskanju rastlinskih zaviralcev SARS-CoV-2 3CL^{pro} proteaze [COBISS.SI-ID - 84899331], ter pri iskanju med drugimi, že znanimi in registriranimi zdravili, ki bi bila učinkovita pri zaviranju SARS-CoV-2 od RNA odvisne RNA-polimeraze.

V Skupini za ekologijo živali raziskujemo v okviru raziskovalnega programa Zoološke in speleobiološke raziskave ter CRP, aplikativnih in mednarodnih projektov ekološke značilnosti živalstva v slovenskih gozdnih ter njihovega varstva. Nadaljevali smo z raziskavo sestave gozdne favne (gospodarskih in zavarovanih gozdov), cenotske značilnosti izbranih skupin, genetsko identifikacijo ter populacijske in medvrstne zakonitosti velikih sesalcev, njihovo ogroženost in zakonitosti njihovega varstva vključno z družbenim vidikom. Razvijali smo nove metodološke pristope in orodja (laboratorij, bioinformatika) za genotipizacijo volkov in risov za potrebe genetskega monitoringa in za preučevanje prehrane teh dveh vrst z DNA metabarkodiranjem. Razvili smo metodo za individualno genotipizacijo osebkov iz sledi v snegu. Ukvarjali smo se še s populacijsko strukturo medvedov, volkov in šakalov v dinaridih, z genetskim monitoringom risov pri reševanju dinarske populacije z doselitvami in izdelavo demografsko-genetskih modelov

razvoja te populacije in raziskovanjem problematike križanja med volkom in psom v Sloveniji in na Hrvaškem. Nadaljevali smo javnomnenjske raziskave odnosa deležniških skupin do volka in risa, v sklopu novega projekta ARRS J6-3129 pa raziskujemo kulturne ekosistemske storitve, ki jih prinaša navzočnost rjavega medveda.

V skupini za ekologijo rastlin se ukvarjamo z ugotavljanjem okoljskih dejavnikov na uspevanje rastlin ter vplivu dodatka hranil na njihovo uspevanje. V letu 2022 smo ugotavljali razporeditev makrofitov v slovenskih jezerih in rekah in odvisnost njihovega uspevanja od stanja ekosistema. Na terenu smo zbirali vzorce vodnih rastlin iz rek z različnim zaledjem, da bomo lahko ugotovili vpliv rabe tal v zaledju na vsebnost kovin v sedimentu in vodnih rastlinah. Na območju Dravskega polja smo preučevali sestavo in pestrost združbe makrofitov in makroinvertebratov v stoječih vodah. Poleg tega smo ugotavljali primarno produkcijo trsta ter vpliv ekstremnih okoljskih razmer na trst. Za pomoč pri kartiranju habitatnih tipov smo uvajali metode daljinskega zaznavanja. Ugotavljali smo vpliv nadmorskih višin in dveh nivojev UV sevanja na ajdo ter alpskih rastlin na naravnih rastiščih.

Raziskovalne naloge Skupine za limnologijo so potekale na področju ekološke raziskave celinskih voda, poudarek je na kroženju Hg v okolju, ekološkem stanju rek in izvajanju monitoringa.

V skupini za speleobiologijo se ukvarjamo z biodiverzitetno podzemne favne in metulji. Delo preteklega leta lahko strnemo v dva vsebinska sklopa. Diverzifikacija in biologija podzemnih vrst vključuje bazične raziskave speciacije, adaptacije in biologije različnih vrst. V več delih smo osvetlili osnovno biologijo močerila, filogenijo pijavk in opisali novo vrsto srebrne ribice. V ločenih prispevkih smo s pomočjo različnih modelnih organizmov skušali osvetliti odnos med disperzijo, speciacijo in nastankom vzorcev vrstne pestrosti. Pokazali smo, da podzemne vodne povezave ne sledijo razvodnicam na površju in da je disperzija organizmov omejena, kar je v času poledenitev pospešilo speciacijo. Speciacija je ključni proces, ki je podlaga vzorcem biotske pestrosti. Disperzijo lahko zaznamo le v daljših časovnih obdobjih z merjenjem filogenetske pestrosti območja. Velik del preteklega leta smo namenili naravovarstvenim vsebinam, z ocenami ranljivosti skupin na motilce v okolju, prenosom virusnih okužb med opravevalci, spremljanjem stanja populacij metuljev. Večji del je konceptualne narave. Ta vključuje pomen genomike v varstveni biologiji, analize spremljanja naravovarstvenih ukrepov pri podzemnih organizmih in več opozoril, da varstvo podzemne biodiverzitete ni strateško opredeljeno, ne doma niti na tujem.

V okviru raziskav ultrastrukture in morfogeneze epitelov nevretenčarjev med embrionalnim in postembrionalnim razvojem smo objavili izsledke o ultrastrukturni diferenciaciji medceličnih stikov v različnih epitelih. V sklopu raziskav plodove vinske mušice smo razložili ultrastrukturno črevesnih celic pri ličinkah in odraslih, razlike v zgradbi peritrofnega matriksa in v razporeditvi matičnih celic. Analizirali smo učinke izbranih proteinov na črevesni epitel pri koloradskem hrošču, izsledki so uporabni v razvoju alternativnih načinov za zaščito kmetijskih rastlin. Na podlagi bibliometrične analize literature o kopenskih rakah enakonožcih smo v objavi opredelili glavna področja raziskav, njihov razvoj in pomen za družbo. Spremljali smo potek regeneracije anten pri rakah enakonožcih, izvedli morfološko analizo regeneriranih anten in senzoričnih struktur. V okviru razvoja in implementacije mikroskopskih tehnik smo objavili rezultate vizualizacije proteinskih kompleksov v liposomih, razložili smo ultrastrukturne spremembe rastlinskih celic pod vplivom alelopatskih učinkovin in sodelovali pri mikroskopski karakterizaciji humanih alveolarnih celic v kulturi, ki so bile izpostavljene azbestu. Izvedli smo ultrastrukturno in morfometrično analizo mitohondrijev v matičnih in diferenciranih glioblastomskih celicah, ultrastrukturno analizo liposomov po dodatku flavonoida ter liposomov z nanodelci.

V skupini za nanobiologijo in nanotoksikologijo izvajamo raziskave interakcij med različnimi tipi materialov in testnimi sistemi, od celičnih kultur do različnih modelnih vodnih in kopenskih nevretenčarjev. Med testnimi materiali smo proučevali različne napredne nanomateriale in površine, obdelane z nanomateriali (superparamagnetni nanodelci železovega oksida (SPIONe), grafen, nano celuloza, želatinasti nanodelci), velik del raziskav v zadnjem letu pa smo usmerili v proučevanje nanoplastike in mikroplastike na človeka in okolje v okviru dveh EU Horizon 2020 projektov, Plasticsfate ter Papillons. Proučevali smo vplive mikroplastike na enoceličarja vrste *Tetrahymena thermophila* in vodne rake vrste *Daphnia magna*. V okviru in vitro poskusov s celicami smo proučili vplive različnih vrst tipov mikroplastik (polistiren, polietilen tereftalat, polietilen) na celično viabilnost in prehod mikroplastike preko bioloških barier ter vpliv mikroplastike na integriteto bioloških barier. Proučili smo vplive mikroplastike iz kmetijstva na kopenske rake (predvsem na njihov imunski odgovor) ter rast in razvoj hroščev mokaarjev. V okviru projekta NanoRigo (EU Horizon 2020) smo sodelovali pri razvoju smernic za upravljanje s tveganji, povezanimi z nanomateriali. V letošnjem letu smo pridobili 3 nove projekte v okviru Sheme Horizon 2020: NOVA, REPOXIBLE in ACCORDS, ki ga tudi koordiniramo. Pridobili smo novo opremo, med katero velja omeniti sorter in pretočni citometer FACSMelody cell sorter (Becton Dickinson, USA).

V okviru Skupine za funkcionalno morfologijo živali in razvojno biologijo nadaljujemo z genomsko analizo človeške ribice in projekti, usmerjenimi v ohranjanje te endemične dvoživke in njenega okolja. Na osnovi analize krvnih slik proteusov iz narave smo oblikovali referenčne vrednosti, ki so pomembna osnova za nadaljnji sistematični monitoring in oceno zdravstvenega stanja proteusov v naravnem okolju, ki je pod vse večjim pritiskom onesnažil in mikrobnih

groženj. Večletno spremljanje krvnih slik proteusov v ujetništvu izključuje prisotnost fiziološkega stresa in potrjuje, da se na razmere v ujetništvu uspešno prilagodijo oz. so le-te zanje ustrezne. Opisali smo glive v koži človeške ribice. Z vizualizacijskimi tehnikami smo v okviru Infrastrukturnega centra »Mikroskopija bioloških vzorcev« nudili podporo raziskavam s področja biolfilmov, 3D rekonstrukcije repatih dvoživk s poudarkom na človeški ribici, bakteriofagov, vplivu kavitacije na bakterijske celice, opisu novih vrst rakov in bakterij, ter bakterijskih mikrorganelov in ekstracelularnih veziklov.

V skupini za etologijo smo v zaključnem letu raziskav v okviru aplikativnega projekta "Razvoj kontrole kvalitete in tehnologije za medicinski kostanjev med" pridobili ključne rezultate za razumevanje antimikrobnega delovanja medu in dodatnih specifičnih lastnosti kostanjevega medu, kot je vsebnost kinurenske kisline. Pridobili smo podaljšanje projekta, kar bomo izkoristili za nekaj dodatnih analiz in zaključno predstavitev rezultatov projekta v letu 2023. Zaključili smo tudi z aktivnostmi projekta Intereg IT-SI BeeDiversity, v okviru katerega smo izvedli tudi raziskave na pilotnih območjih, zlasti povezane s pestrostjo paše in posredno ugotavljanje preko pelodne analize (vključen zunanji izvajalec). V okviru doktorske disertacije Fiziološki in vedenjski vplivi 2-heptanona na kranjsko čebelo (*Apis mellifera* C.) so bili pridobljeni rezultati smrtnosti, prehranjevanja in vpliva na živčni sistem čebel preko meritev aktivnosti encima acetil-holin esteraze ob izpostavitvi 2-heptanona. Narejena je bila tudi primerjava vpliva timola na iste fiziološke parametre. V okviru sodelovanja z Veterinarsko fakulteto Univerze v Ljubljani smo objavili članek v reviji *Insects*, kjer smo prvi pokazali prisotnost patogenih čebeljih virusov v metuljih.

V skupini za integrativno fiziologijo in fiziologijo živali smo v okviru raziskave vida žuželk (projekt Matched filters, financer AFOSR) raziskali in dešifrirali mozaik v mrežnici metuljev pisančkov (Nymphalidae). Ugotovili smo, da imajo nekateri pisančki čutnice, specializirane za zaznavo rdečih odtentkov. Te se pojavljajo v očesih, ki vsebujejo dolgovalovni opsin na lokaciji, ki je sicer rezervirana za ekspresijo UV ali modrega opsina, ter rdeč filtrski pigment. S tem metulji pridobijo četrti barvni kanal, vendar podvojijo kompleksnost mozaika. Ugotovili smo, da gre za modul celičnih sestavin, ki se v filogeniji pisančkov vklaplja ali izklaplja po potrebi, tudi spolno specifično, znotraj mrežnice pa v različnih količinah. Ugotovitve smo objavili v dveh člankih v tematski številki revije *Philosophical Transactions of the Royal Society B – Biological sciences*. V preteklem letu smo objavili znanstveni članek o kompenzaciji popačenja stimulatorjev in o ustvarjanju ustreznih dražljajev z definirano amplitudo in frekvenčnimi lastnostmi spektra. S to raziskavo smo prispevali k raziskavam razmerij med vhodnimi in izhodnimi informacijami v senzoričnih sistemih. S tem pristopom je mogoče ustvariti dobro definirane Gaussove dražljaje, ki jih je mogoče prilagoditi številnim aplikacijam, na primer v raziskavah vidnega, slušnega ali vibracijskega senzoričnega sistema. V preteklem letu smo objavili tudi raziskavo učinkovitosti intradermalne aplikacije avtolognih fibroblastov v dermis. Histološke rezine človeške kože smo analizirali in ovrednotili glede potenciala ekspanzije avtolognih fibroblastov, ki smo jih injicirali devet mesecev pred biopsijo. Rezultati kažejo, da predhodno vbizgavanje fibroblastov v dermis povzroči dolgoročno regeneracijo kože. Uporabili smo histološke pristope in analizo mikroskopske slike. Nadaljevali smo tudi z raziskavami presnove možganov. Objavili smo odkritje vloge receptorja sirote: G-protein-sklopljeni receptorji (GPCR) - GPR27. Naši rezultati s celično fiziološkimi pristopi in z uporabo genetike kažejo, da stimulacija GPR27 poveča aerobno glikolizo in proizvodnjo L-laktata v celicah 3T3 in astrocitih. Zanimivo je, da se je v odsotnosti GPR27 v celicah 3T3 [laktat] v mirovanju povečal, kar dodatno podpira stališče, da GPR27 uravnava homeostazo L-laktata.

V skupini za antropologijo smo v okviru projekta EU Menu, katerega nosilec je bil Nacionalni inštitut za javno zdravje, izdelali percentilne krivulje za telesno višino, maso in indeks telesne mase za slovensko odraslo populacijo. Članek je predložen v objavo v revijo *Antropologischer Anzeiger*. V okviru projekta Shema šolskega sadja in zelenjave smo izvedli analizo prehranskih navad in vnosa sadja, zelenjave in mlečnih izdelkov za različne starostne skupine otrok v osnovnih šolah na nacionalno reprezentativnem vzorcu. Za Nacionalni inštitut za javno zdravje smo pripravili obsežno pisno in grafično poročilo, ki bo služilo kot izhodišče za nadaljnje znanstvene objave iz rezultatov navedenega projekta. V okviru projekta SLOfit Vseživljenje smo sodelovali pri pripravi članka o vseživljenjski promociji telesne dejavnosti, ki je bil objavljen v reviji *Frontiers in Public Health*. S pomočjo podatkov projekta Analiza razvojnih trendov otrok in mladostnikov v Sloveniji (ARTOS) 2014 smo preučili prehrano mladostnikov, predvsem z vidika njihovega vnosa makrohranil, v povezavi z njihovo telesno dejavnostjo. Članek je predložen v revijo *BMC Nutrition*.

5.8.3. Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Večji del raziskovalnega dela na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire poteka v enoviti programski skupini Gozd, gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri po treh stebrih. V okviru stebra 1 smo se ukvarjali s proučevanjem delovanja gozdnih ekosistemov in spreminjajočem se okolju. Raziskave zajemajo vrsto tem, kot so dolgoročno spremljanje dinamike pragozdov, naravnih procesov in dinamike motenj, biotska raznovrstnost gozdov, genetska raznovrstnost populacij drevesnih vrst, zoološke in mikološke študije ter ekologija in upravljanje populacij divjadi. V okviru stebra 2 smo se ukvarjali predvsem s pripravo modelov razvoja gozdov in proučevali glavne demografske procese kot so rast, mortaliteta in vrast s pomočjo podatkov stalnih vzorčnih ploskev. Razvijali smo metodološka znanja s področja

napovednih modelov ter raziskovali na področju metod odločanja, ki delujejo s pomočjo mehkih informacij. Na tem področju je delovala tudi mlada raziskovalka. Raziskovalna vprašanja v okviru tretjega stebra so usmerjena k družbenim funkcijam gozdnih ekosistemov kot je dolgoročna konkurenčnost gozdarskega sektorja, varnost pri delu v gozdovih, zagotavljanje javnih interesov in ekosistemskih storitev ter raziskave na področju zasebnih gozdov. Na oddelku smo veliko pozornosti namenjali tudi vzdrževanju mreže več 100 raziskovalnih ploskev in objektov v različnih ekoloških razmerah ter raziskavam v 77 ha raziskovalnega gozda v bližini fakultete. Pri raziskavah smo ponovili snemanja na trajnih raziskovalnih ploskvah v pragozdnih ostankih, izvajali analizo lidarskih snemanj nadaljnje obdelave podatkov za študij dolgoročne dinamike ekosistemov (mortaliteta, motnje). Pripravili smo več modulov za samostojen simulator razvoja gozdnih sestojev ter se ukvarjali z vplivi klimatskih sprememb na rast in pomlajevanje dreves. Del raziskav je bil usmerjen v temeljna in aplikativna znanja s področja zveri in divjih mačk; v okviru tovrstnih raziskav je nastalo več pomembnih objav, raziskave potekajo ob močni vpetosti v mednarodno okolje, kar zagotavljamo s somentorstvom tujih profesorjev pri doktorskih disertacijah in vpetostjo temeljnega raziskovalnega dela na Oddelku v mednarodne projekte. Kar se tiče raziskovalne opreme, smo pridobili dva večja paketa, ki bosta nadgradila delo pri digitalnem zajemu podatkov in sicer terestrični lidar in set mikrosenzorjev, ki bo lahko deloval kot podpora UAV lidarju ter genetski analizator za genetske analize. V prvem paketu gre za nakup nove raziskovalne opreme v 3 sklopih: i) terestrični laserski skener, ii) merilniki rasti dreves z avtomatskim beleženjem in sporočanjem meritev (t.i. dendrometri) in iii) sklop senzorjev za merjenje rastiščnih, klimatskih (meteorološke postaje) in talnih ekoloških parametrov (sklopi senzorjev za dinamično merjenje različnih lastnosti gozdnih tal). V drugem paketu smo pridobili genetski analizator SeqStudio Genetic Analyzer (A34274), ki je avtomatiziran kapilarno – elektroforezni sistem proizvajalca Applied Biosystems. Z njim je mogoče opravljati najrazličnejše genetske analize, omogoča dostopanje in izvoz podatkov v oblak, kar pomeni lažje mreženje in izmenjavo podatkov, rezultatov ter kontrolo sistema. Nova raziskovalna oprema bo na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire dopolnila in izpopolnila obstoječo opremo ter tako omogočila avtonomno izpeljavo molekularno-genetskih in populacijsko-genetskih raziskav od začetka do konca. Velja omeniti, da del mlajših raziskovalcev samostojno objavlja rezultate raziskovalnega dela v revijah z visokimi faktorji vpliva ter tudi samostojno uspešno pridobiva tuja in domača raziskovalna sredstva. Objave v revijah z najvišjim faktorjem vpliva segajo tudi več kot $IF = 10$ ali pa gre za objave v prvi reviji področja, kar kaže na mednarodno uspešnost raziskovalcev in sposobnost samostojnega delovanja v mednarodnem raziskovalnem okolju.

5.8.4. Oddelek za krajinsko arhitekturo

Raziskovalno delo Oddelka za krajinsko arhitekturo poteka v okviru raziskovalnega programa P4-0009, Urejanje krajine kot bivalnega okolja, ter projektov, ki so financirani iz nacionalnih raziskovalnih sredstev (ARRS temeljni in ciljni raziskovalni projekti, CRP projekti, JN) in sredstev evropskih raziskovalnih programov, npr. H2020 in EUKI. V letu 2022 smo pridobili en temeljni projekt na razpisu ARRS: Analiza stanja in (prostorskega) upravljanja rekreacijske infrastrukture in rekreacijskih navad Slovencev v kontekstu družbenih sprememb 21. stoletja in pandemije, ki ga bomo izvajali skupaj s Fakulteto za šport in Filozofsko fakulteto. Končali smo štiri projekte: SOLAR ADRIA: Accelerating solar energy deployment in coastal municipalities of the Adriatic region (evropski, EUKI); Analiza in upravljanje prostorskih in družbenih učinkov mestnega turizma na primeru Ljubljane, Gradca in Maribora (temeljni ARRS), Metodologija presoje vplivov na krajino v okviru postopkov PVO (CRP ARRS in MOP) in SPOT – Inovativna družbena platforma za kulturni turizem in njen potencial za krepitev evropeizacije. V teku je še pet projektov iz prejšnjih let. Končalo se je financiranje ene mlade raziskovalke (ARRS), a smo pridobili eno novo, tako da sta jeseni 2022 potekali dve MR usposabljanji.

V letu 2022 so raziskovalci objavili en izvorni znanstveni članek, deset povzetkov prispevkov na znanstvenih konferencah. Uredili smo znanstveno monografijo na temo mestnega turizma, ki je izšla v slovenskem (junij 2022) in angleškem jeziku (november 2022). Raziskovalno delo na oddelku je bilo kot celota predstavljeno na Bfestivalu Biotehniške fakultete, v monografiji Oddelka za krajinsko arhitekturo (Letna knjiga 2020/2021 in 2021/2022) in v zborniku, ki je izšel ob 75-letnici Biotehniške fakultete. Raziskovalna skupina se je intenzivno vključila v pripravo mednarodne znanstvene konference ECLAS, s prispevki je sodelovala tudi na letni konferenci mreže AESOP in binalni konferenci mreže PECRL. Udeležili smo se tudi več okroglih miz, kjer smo prispevali h kritični razpravi na izbrane teme, npr. umeščanje objektov, ki izrabljajo OVE v prostor, ali učinki mestnega turizma v Ljubljani.

5.8.5. Oddelek za lesarstvo

Del naših raziskav je bil usmerjen v anatomijo in nastajanje lesa na področju kakovostnih vidikov lesa. Pri več drevesnih vrstah smo preiskovali odzive nastajanja lesa vsled klimatskim spremembam. Velik poudarek je bil na pripravi različnih kategorij lesa za različne metode mikroskopije (svetlobna mikroskopija, digitalna mikroskopija ter SEM). Razvit je bil nov originalni protokol za pripravo arheološkega mokrega lesa za mikroskopske analize. Opravljenih je bilo veliko dendrokronoloških analiz objektov in tudi nekaj glasbenih instrumentov. Nadgrajena je bila online zbirka 3D modelov lesa (<https://skfb.ly/6YU8E>), ki se nadalje nadgrajuje v okviru IKT UL projekta. Podrobneje smo raziskovali hlodovino visokih kakovostnih razredov pri iglavcih in listavcih, kjer smo vrednost in kakovost sortimentov uspešno povezali z vizualno gradacijo ter razvrščanjem s pomočjo nedestruktivnih metod.

Delo na področju zaščite lesa je bilo raziskovalno usmerjeno v dve smeri. V prvi smo se osredotočili na vpliv podnebnih sprememb na kakovost lesa. Življenjska doba lesa v aplikacijah nad zemljo je funkcija naravne odpornosti in odpornosti na navlaževanje. V okviru projekta CRP V4-2017 v sodelovanju s projektom H2020 OneForest nas je tako zanimalo, kakšna je odpornost lesa smreke iz različnih rastišč (Bohor, Hrušica, Jelovica, Menina, Pohorje, Pokljuka, Sp. Ljubelj, Zg. Ljubelj) na navlaževanje. Na vsakem rastišču smo vzorčili vsaj 3 drevesa. Odpornost za navlaževanje smo določali posebej za beljavo, adultno in juvenilno jedrovino. Ta indikator smo izračunali na podlagi testov sorpcije vodne pare, sušenja, navzema kapilarne vode iz čel in po 24 h namakanja). Vrednost indikatorja znaša med 0 in 5. Kot referenčna vrednost se uporablja les smreke. V našem primeru smo kot referenco uporabili povprečje za analizirano adultno jedrovino. Če je vrednost nižja od 1, pomeni, da so lastnosti lesa slabše od referenčne smrekovine, če pa je vrednost višja od 1, je pa odpornost lesa na navlaževanje višja od referenčne smrekovine. Ko bomo v prihodnjih mesecih pridobili še podatke o odpornosti lesa na glivni razkroj, bomo te podatke lahko uporabili za izračun relativne življenjske dobe. Pričakovano je pri vseh vzorcih najslabšo odpornost na navlaževanje izkazala beljava smrekovine, najboljšo pa juvenilna jedrovina. Nadaljnja mikroskopska analiza bo razložila anatomske vzroke za te razlike. Med rastišči se je najbolje obnesla pohorska smreka, najslabše pa smrekovina iz spodnjega Ljubelja. V drugem sklopu raziskav smo se osredotočili na spremljanje razkroja lesa in glivnega obarvanja na terenskih testih po celi Sloveniji (Pesnica, Velika planina, Ljubljana, Ig, Bilje, Seča, Škocjanski zatok ...) in tujini (Jamlje, Benetke, Goettingen ...). Na 3500 izpostavljenih vzorcih smo enkrat letno spremljali razkroj, na 140 vzorcev pa smo namestili tudi senzorcje za spremljanje vlažnosti in temperature lesa. Primerjava podatkov o dinamiki razkroja kaže, da se hitrost razkroja povečuje. K temu v največji meri pripomorejo visoke temperature pozimi, kar je še posebej izrazito v alpskih dolinah. Letos smo v okviru Slo-Bih projekta pričeli tudi v Cazinu. Z izbranimi tehnikami nebiocidne zaščite, kot je na primer termična modifikacija lesa ali impregnacija z voski, lahko razkroj precej upočasnimo. Nebiocidne tehnike so še posebej učinkovite, če jih med seboj kombiniramo, saj s tem dosežemo sinergistični učinek več mehanizmov nebiocidne zaščite. Te rešitve prodirajo tudi v prakso. Raziskave so bile predstavljene tudi na konferenci o Zaščiti lesa na Bledu, ki jo je organizirala Katedra za lesne škodljivce, zaščito in modifikacijo lesa.

Osrednji raziskovalni sklop na področju kemije lesa je bil razvoj celuloznih bionanokompozitov, ki temeljijo na uporabi celuloznih nanofibril različnih lastnosti, biorazgradljivih polimerov, kot je npr. PLA, in naravnih produktov drevov. Končni proizvodi bi utegnili nadomestiti embalažo, ki temelji na fosilnih surovinskih virih. Ekstraktivne snovi iz različnih vrst iglavcev so potencialno prehranska dopolnila, žal pa pri njihovem pridobivanju ostaja vrsta neznank. Zato je raziskovalno delo usmerjeno na optimizacijo tehnik in metod za njihovo ekstrakcijo, čiščenje ekstraktov, optimizacijo pogojev surovine za njihovo pridobivanje in vpliv staranja na kakovost produkta.

Na področju površinske obdelave lesa je bilo raziskovalno delo večinoma osredotočeno na raziskave obdelave lesa in premazanega lesa s plazmo in na različne aplikacije plazemske obdelave: izboljšanje trdnosti spoja kovina-les, vplivi plazemske obdelave na oprijemnost premazov, izboljšanje oprijemnosti na podlago pri 3-D tiskanju, sinergistični učinki obdelave lesa z mikrovavi in plazmo ter aplikacije plazemske obdelave na področju zdravstva, v sodelovanju z Zdravstveno fakulteto UL (oprijemnost bakterij, biofilmi). Prav tako smo obravnavali tudi bolj konvencionalne teme s področja obdelave lesa s premazi, kot je npr. odpornost premazov proti nastajanju madežev zaradi ekstraktivov v podlagi in vrednotenje odpornosti premazov proti madežem nad grčami.

Razvili in optimizirali smo sestavo treh novih bio-lepil na osnovi tanina in lignina in pripravili taninsko lepilo, ki je primerno za nekonstrukcijsko uporabo v suhih prostorih. Z novo opremo ABES smo proučevali rast trdnosti lepilnega spoja bio-lepil, ki so bila mešanice ligninskih in škrobnih lepil. Proučevali smo lepljenje lesa z lepili, pridobljenimi iz odpadne plastike, in definirali ustrezne parametre vročega stiskanja in hlajenja.

Raziskovali smo uporabnost skorje za izdelavo trislojnih ivernih plošč in proučevali optimalno količino dodatka nanofibrilirane celuloze pri izdelavi ivernih plošč. Prav tako smo raziskovali možnost rabe konopljinega pezdirdja za izdelavo strukturnih izolacijskih plošč in rabo industrijskih ostankov za izdelavo poličnikov, kjer smo uporabili odpadne materiale iz proizvodnje lesenih oken – les in steklo, ter jih povezali s taninom in poliuretansko matrico. V raziskavi izdelani hibridni kompoziti so dosegli primerne mehanske lastnosti ter nizko stopnjo toplotne prevodnosti. Intenzivno raziskovalno delo je potekalo tudi na področju trajnostne lesene gradnje, razvoju inovativnih lesnih inženirskih proizvodov, na področju 3D tiska z lesno-plastičnimi materiali in izdelave filamentov s termično modificiranim lesom.

V okviru programske skupine Razvojna vrednotenja (nosilec FS UL) smo se ukvarjali z določevanjem dinamične zdržljivosti lesa in lesnih kompozitov. Na dveh lastno razvitih preskuševališčih in novem preskuševališču DMA Electroforce 3310 Series III smo nadaljevali s testi utrujanja lesenih preskušancev in lesenih nosilcev, ojačanih z

aluminijem. Analizirali smo vpliv cikličnih obremenitev na obnašanje smrekovine in termično obdelane smrekovine. V sodelovanju z Univerzo Clermont Ferrand smo preučevali vpliv vlažnosti, stopnje termične modifikacije ter usmeritve tkiva na frakturne lastnosti smrekovine. Na področju lesnoobdelovalnih orodij smo pričeli s preučevanjem vpliva tankoslojnih prevlek novejšje generacije na obstojnost orodij pri odrezovanju visoko abrazivnih materialov na podlagi lignoceluloznih materialov. S kolegi iz Univerze v Trstu smo preučevali vpliv različnih tehnoloških parametrov obdelave masivnega lesa na adhezivne lastnosti med lesom in epoksi smolo.

Raziskovalno delo na področju organizacije in ekonomike lesarstva je bilo osredotočeno na raziskave, vezane na gradnjo Centra poklicne odličnosti (CoVE) za evropsko lesno in pohištveno industrijo (v okviru projekta Allview) in razvoj (digitalnega) kompetenčnega modela za izbrane profile v lesni panogi. Preučevali smo tudi verige vrednosti v lesarstvu z namenom iskanja in določitve inovativnih verig in/ali proizvodov ter vključitve koncepta krožnosti. Naše raziskave so bile usmerjene tudi v digitalno razvitost panoge/podjetij s poudarkom na preučevanju možnosti digitalne transformacije ciljnih procesov. Opravili smo mednarodno raziskavo vpliva pandemije covid-19 na lesno industrijo v Sloveniji, na Hrvaškem, v Srbiji in v BIH. Iz te raziskave je nastal članek, ki je bil objavljen v ugledni tuji znanstveni reviji.

5.8.6. Oddelek za mikrobiologijo

V letu 2022 smo na Katedri za mikrobno ekologijo in fiziologijo raziskovali posledice mikrobnih interakcij med potencialnim probiotikom *Bacillus subtilis* in patogenimi mikroorganizmi (*Salmonella enterica*). Mlada raziskovalka Eli Podnar je dokazala, da *B. subtilis* inhibira rast salmonele zaradi sinteze antibiotika bacilaena v odvisnosti od koncentracije hranil v gojišču. *Salmonela* tudi inducira transkripcijo operona *pks*, ki vodi sintezo bacilaena. Rezultate smo objavili v *Microbiol. Spectrum (A)* v sodelovanju s prof. Steenackers, KUL, Belgija). Erega in sod. smo objavili v *Microbiol. Spectrum* tudi rezultate vpliva izlivnih črpalk *C. jejuni* na občutljivost za probiotik *B. subtilis* in dokazali, da rast *C. jejuni* zavirata dva antibiotika, ki jih izloča *B. subtilis*. Šimunović in sod. smo raziskali vpliv probiotika *B. subtilis* PS-216 na piščance (*Frontiers, microbiol.*). B. Kraigher (objava v *ISME J, A*) in doktorandka M. Bolješič (objava v *AEM, A1*) smo razvozlati vpliv sorodnosti sevov *B. subtilis* na toleranco do izkoriščevalskih mutant (*AsrFA* oz *ΔepsA-O*) ter vpliv sorodstvenega razlikovanja na prostorsko razporeditev genotipov in mešanje celic v roju in v plavajočih biofilmih. V okviru programa ERASMUS+ prakse smo okarakterizirali vpliv izločanja toksina na segregacijo/mešanje genotipov *B. subtilis* (Kraigher). K. Belcijan in sod. smo določili vpliv sorodstvenih interakcij na evolucijo surfaktinskih mutant med rojenjem. Intenzivno smo razvijali platformo za analizo bakterijskih genomov naravnih in evolviranih sevov *B. subtilis* z metodami bioinformatike (P. Štefanič, mlada raziskovalka E. Stare). Raziskovali smo vpliv medcelične komunikacije na dinamiko in heterogenost izražanja genov (K. Šimunović) ter vpliva regulatorja *DegQ* in mutacij v promotorju gena *degQ* na sintezo surfaktina in zunajceličnih proteaz (Danevčič). Danevčič in sod. smo raziskali vpliv surfaktina na izmenjavo genov med sevi *B. subtilis* (Danevčič, *Frontiers microbiol.*) in natančno časovno dinamiko komunikacije in koncentracije peptidnih signalnih molekul v stresanih kulturah *B. subtilis* (Dogša in sod., *Signal Biol. A1*). Optimizirali in vzpostavili smo nove metode za gojenje in analizo bakterij v mikrofluidnih napravah in razvijali platformo za spore kot biosenzorje oksidacije snovi v mikropretočnih sistemih (Šimunović, sodelovanje prof. P. Znidaršič Plazl, FKKT). V sodelovanju s skupino dr. K. Gruden (NIB) smo nadaljevali raziskave interakcij med bakterijo in rastlino (krompir), testirali PGP lastnosti endofitov in razvijali postopke genetske transformacije endofitov (Kraigher/Štefanič). Mandić Mulec in sod. smo v sodelovanju s skupino iz Nanjing Agricultural University (Kitajska, Zhihui Xu) raziskali vpliv bakterije *B. valsezensis* SQR9, na sestavo mikrobiote in socialne interakcije (kooperativnost/antagonizem) med izolati iz rodu *Bacillus* v rizosferi rastlin (kumare). Razvili smo tudi nove oligonukleotide za pomnoževanje genov *gyrA* rodu *Bacillus* v okolijskih vzorcih. Nadaljevali smo raziskave, vezane na vpliv surfaktina na COVID-19 (sodelovanje s FV)- dodatno financiranje programa (K. Molan).

Raziskovali smo interakcije med gostiteljem (bakterijo *B. subtilis*) in parazitom (lizogenim fagom iz skupine SP \square virusov), s fokusom na vpliv parazita na fiziologijo gostitelja. Razširili smo zbirko lizogenih sevov, primerjali njihovo rast, celično morfologijo (v sodelovanju s skupino iz Univerze Kiel), tvorbo kolonij ter spontano produkcijo fagnih delcev. S pomočjo sekvenciranja, PCR, analize diverzitete in sekvenciranja posameznih fagnih plakov (v sodelovanju s skupino iz Univerze v Kopenhagnu) smo preučevali tvorbo fagnih kimer v polilizogenih gostiteljskih sevih (skupina A. Dragoš, doktorandka Valentina Floccari).

Razvijali smo nove metode za vrednotenje vpliva antibiotikov na zunajcelični matriks biofilmov in za kvantitativno analizo segregacije genotipov v biofilmu s konfokalno mikroskopijo. S pomočjo izolacije posameznih EPS komponent *B. subtilis* biofilma in sistematične analize reoloških in mehanskih lastnosti nam je uspelo določiti prispevek EPS komponent k reološkim lastnostim biofilmov na trdnih površinah. Poleg tega smo pokazali, da je eDNA pomembna za nastanek šibkih agregatov, ki nastanejo v stresanih pogojih in lahko predstavljajo predstopnjo biofilmov (I. Dogša).

Testirali smo virucidni potencial novih keramičnih in kovinskih površin, izdelanih s hibridnim selektivnim laserskim taljenjem in plazmatskim sintranjem. Vpliv kovinskih soli, kovinskih praškov in kovinskih površin smo proučili na bakteriofagu Phi 6. Fotoakustično smo odstranjevali biofilme *Enterococcus faecalis* iz titanovih površin z uporabo Er:YAG laserskih modalitet s kratkimi pulzi. Izdelali smo modelni sistem za proučevanje odstranjevanja biofilmov v mehkih tkivih obzobnih žepkov in implantatov (K. Molan in D. Stopar). Mlada raziskovalka Mojca Krajnc je s sod. opisala razvoj morfoloških in reoloških lastnosti biofilma *B. subtilis* na interfazi voda-zrak in objavila rezultate v reviji *NJPG Biofilms and microbiomes (A)*. Zaključili smo z delom o vplivu polimernih struktur v bakterijski steni na odpornost bakterij na delovanje kavitacije. Nadaljevali smo z modeliranjem morfološke dinamike lipidnih struktur po dodatku surfaktina. Pripravili smo metodo za izdelavo in proženje posameznih kavitacijskih mehurčkov na mikro prostorski in časovni skali (D. Stopar).

Na Katedri za mikrobno diverzitetu, mikrobiomiko in biotehnologijo smo nadaljevali raziskovalno delo na karakterizaciji mikrobioma prebavnega trakta vitkih in debelih miši, ki smo jih izpostavili različnim prehranskim režimom. Bioinformatična in biostatistična analiza sekvenc ribosomskih genov mikrobiomov iz prebavnega trakta vitkih in debelih miši, ki so bile podvržene različnim prehranskim režimom, sta potrdili vpliv genotipa na sestavo črevesnega mikrobioma pri miših. Pokazali smo tudi značilne razlike v spremembah strukture črevesnih mikrobiomov po prehranskih intervencijah s krmo z visoko ali nizko vsebnostjo maščob (Lipoglavšek in sod., 2022; COBISS.SI-ID 131603715).

Opravili smo tudi serijo in vitro reaktorskih poskusov z anaerobnim sistemom Gas Endeavour, v katerih smo preverjali vpliv izbranih rastlinskih izvlečkov (česen, kostanjevi tanini, hmelj) v primerjavi z ionofornim antibiotikom monenzinom na produkcijo toplogrednih plinov (CO₂, metan), na produkcijo kratkoveržnih maščobnih kislin in na spremembe v strukturi mikrobiomov iz ovčjih vampov.

V sklopu doktorske disertacije mlade raziskovalke Urške Murovec smo končali preliminarno transkriptomsko analizo aktivacije lokusov za privzem polisaharidov pri sevih *Prevotella*. S pridobljenimi podatki smo lahko začeli preučevati preferenco privzema posameznih polisaharidnih substratov.

Sodelovali smo pri genetski in biološki analizi novih bakteriofagov, ki okužujejo več vrst pomembnega anaerobnega črevesnega bakterijskega rodu *Bacteroides* (Hedžet in sod., 2022, *Scientific Reports*, COBISS.SI-ID 133368323).

Nadaljevali smo preučevanje vampnih sevov rodu *Prevotella* in formalno opisali novo vrsto, osamljeno iz ovce. Poleg te smo preliminarno preučili in v celoti posekvenirali še pet dodatnih vrst (članek v recenziji). Pregledali in primerjali z izoliranimi vrstami *Prevotella* smo tudi čez petsto objavljenih hipotetičnih genomov, pridobljenih iz metagenomov vampa (Mags), ocenili njihove lastnosti in preučili možnosti za odpravo nekaterih pogostih napak v njihovi sestavi (v pripravi)."

Preučevali smo vpliv oljčnih tropin na fermentacijske lastnosti goveje gnojevke v in vitro reaktorskih pogojih s poudarkom na sprotnih meritvah toplogrednih plinov (metan).

Nadaljevali smo z delom na izolaciji in karakterizaciji biotehnološko pomembnih encimov keratinolitičnih aerobnih bakterij iz kupa razkrajajoče se ovčje volne. Izolirane keratinolitično najbolj aktivne bakterije in en glivni izolat iz kupa ovčje volne smo genomsko sekvencirali z Illumina MiSeq tehnologijo in jih dokončno identificirali z orodjem pyani in izračunom vrednosti ANI ter primerjali z izbranimi tipskimi sevi iz rodu *Bacillus*. Pri najbolj aktivnem izolatu *Bacillus mycoides* S3021 smo z ionsko izmenjevalno in gelsko HPLC kromatografijo izolirali keratinazo z molekularno maso 35 kD, temperaturnim optimumom pri 55 °C in pH optimumom pri vrednosti 8 (Petek in sod., 2022; COBISS-ID 110953987).

Z izbranimi keratinolitičnimi izolati smo predhodno razgradili odpadno ovčjo volno in jo uporabili v in vitro poskusih za produkcijo bioplina in ugotovili, da dva od preizkušenih izolatov produkcijo bioplina pospešita, mešanice izolatov pa ne.

5.8.7. Oddelek za zootehniko

Raziskovalno delo na Oddelku za zootehniko je v letu 2022 potekalo v sklopu treh programskih skupin. Programska skupina P4-0022 Ekonomika agroživilstva in naravnih virov pod vodstvom prof. dr. Emila Erjavca združuje agrarne ekonomiste iz štirih raziskovalnih ustanov v Sloveniji (BF UL, FKBV UM, KIS in IHPS) z namenom proučevanja socio-ekonomskih vprašanj upravljanja naravnih virov, s posebno osredotočenostjo na pridelavo in predelavo hrane. Skupina na Biotehniški fakulteti je sestavljena iz raziskovalcev na Oddelku za agronomijo in Oddelku za zootehniko (Katedra za agrarno ekonomiko, politiko in pravo), katerih delo je predstavljeno v nadaljevanju, in ki so v letu 2022 objavili 7 izvirnih člankov v revijah s faktorjem vpliva.

Prvi sklop dela tvorijo raziskave na področju različnih družboslovnih vidikov varstva narave in okolja v povezavi s kmetijstvom, kjer potekajo štirje CRP projekti (V4-2019, V4-2020, V4-2023 in V4-2141), evropski projekt v sofinanciranju EIT Climate-KIC RIS in štiri doktorske naloge. Raziskovalno delo se osredotoča na proučevanje (1) rezultatsko naravnih ukrepov kmetijske politike, (2) možnosti trajnostnih modelov kmetijske pridelave, (3) razvoju metodologije za vrednotenje uspešnosti prenosa znanja in eko-sistemskih storitev ter (4) dejavnikov odločanja kmetov in sprejemanja okoljskih ukrepov na kmetijah. Na prvem področju teh raziskav sta bila v letu 2022 objavljena dva prispevka, ki sta del zaključene doktorske naloge dr. Tanje Šumrade (COBISS.SI-ID 95085315). Prispevka poročata o analizi možnosti za izboljšanje rezultatske naravnosti kmetijsko-okoljskih ukrepov, ki je potekala s poskusom diskretne izbire na območjih Haloz in Krasa ter kvalitativno tematsko analizo intervjujev s kmeti, raziskovalci, odločevalci in kmetijskimi svetovalci. Kmetje so izkazali statistično značilno večje preference do rezultatskih shem kot do shem s predpisanimi praksami ter naklonjenost do večje fleksibilnosti in individualnega pristopa k svetovanju (COBISS.SI-ID 96358403 in 82532099). Raziskovalci so sodelovali tudi pri odmevnem mednarodnem prispevku, ki je analiziral učinke Skupne kmetijske politike na biodiverziteti in podal priporočila za izboljšanje uspešnosti ukrepanja (COBISS.SI-ID 113863939). Na drugem in tretjem področju je bilo delo z objavami preko znanstvenih konferenc osredotočeno na modeliranje trajnostnih modelov živinoreje in znamčenja na izbranih Natura 2000 območjih v Sloveniji, na preizkušanje metodologije za vrednotenje rezultatov in vplivov ukrepov prenosa znanja ter vrednotenje ekosistemskih storitev na zavarovanih območjih. V okviru zadnjega področja raziskav v tem sklopu je bil objavljen nov prispevek, ki na primeru Haloz analizira ključne dejavnike, ki vplivajo na odločanje kmetov o vstopu v kmetijsko-okoljske ukrepe (COBISS.SI-ID 104027907). Sodelovali smo tudi v mednarodni replikacijski in primerjalni študiji, ki je v 10 evropskih državah s pomočjo ekonomskega instrumenta analizirala preference kmetov do tveganja.

Drugo osrednje področje delovanja skupine je uporaba metod operacijskih raziskav za podporo pri odločanju na mikro in analiziranju ekonomskega položaja kmetijskih gospodarstev na agregatni ravni (nosilec izr. prof. dr. Jaka Žgajnar). V preteklem letu se je zaključil CRP projekt (V4-1809), v sklopu katerega je bil razvit model kmetijskih gospodarstev (MKMG), ki s 150 modeli tipičnih kmetijskih gospodarstev (TKMG) omogoča najrazličnejše analize ekonomskih razmer. Izdana je bila strokovna monografija - Katalog tipičnih kmetijskih gospodarstev in gre za prvo tovrstno publikacijo v našem prostoru (COBISS.SI-ID 99829507). Namenjena je iskanju različnih informacij po posameznih tipih kmetijskih gospodarstev in tudi vpogledu njihovega prispevka na agregatni ravni. Model je bil uporabljen v podporo odločanju pri državnem Strateškem načrtu SKP. S pomočjo razvitega pristopa smo na izbranem tipu analizirali vpliv različnih strategij upravljanja s tveganji, ki so v zaostrenih razmerah eden pomembnih dejavnikov za stabilno poslovanje kmetijskih gospodarstev (COBISS.SI-ID 134870531). Ob številnih objavah rezultatov na znanstvenih srečanjih je bila objavljena tudi analiza odpornosti kmetij, usmerjenih v prirejo mleka ob različnih prilagoditvah proizvodnega načrta (COBISS.SI-ID 101000451). V tem sklopu sta v pripravi tudi dve disertaciji, od tega ena nova, ki pomeni širitev metodologije in pristopa na Hrvaško.

Tretje področje dela skupine predstavljajo politično-ekonomske in agrarno-ekonomske študije kmetijskih politik, ki jih koordinira prof. dr. Emil Erjavec. Za potrebe Evropskega parlamenta je bila izdelana študija o socio-ekonomskih in prostorskih posledicah zniževanja števila kmetijskih gospodarstev in kmetov v EU (COBISS.SI-ID 106760451), ki je pokazala na vedno večjo diferenciacijo tipov kmetijskih gospodarstev, ki pa ne glede na njihovo multifunkcionalno vlogo niso vsi deležni enakopravne podpore kmetijske politike. Le-ta se še zmeraj usmerja pretežno k večjim, konvencionalnim in intenzivnim gospodarstvom, kar ima lahko tudi negativne posledice za vitalnost podeželja in upravljanje z naravnimi viri. Za potrebe FAO je bila objavljena tudi izčrpna analiza stanja kmetijstva in kmetijskih politik držav, nastalih iz nekaterih republik nekdanje Sovjetske zveze, ki niso toliko predmet mednarodnih raziskav (npr. Armenija, Gruzija, Moldavija in druge). Kmetijstvo pri večini držav stagnira, kar je tudi rezultat šibke in neučinkovite kmetijske politike (COBISS.SI-ID 131929859). Izvajale so se tudi raziskave procesa v letu 2021 zaključenega odločanja in uvedbe strateškega načrtovanja Skupne kmetijske politike, katerih izsledki so bili objavljeni na mednarodnih znanstvenih srečanjih.

Skupina deluje vedno bolj tudi na področju politoloških, komunikoloških in antropoloških študij, povezanih z razvojem podeželja. Skupina je v okviru EU Obzorja raziskovalnega projekta SHERPA (<https://rural-interfaces.eu/>) pomagala voditi dialog med znanostjo, vlado in civilno družbo. Predhodno ustanovljeno večdeležniško stičišče SVARUN je v tem letu obravnavalo vprašanje socialnih vprašanj na podeželju in posebej izpostavilo vlogo žensk na podeželju, problem revščine ostarelih in šibko vključevanje socialnih vprašanj v kmetijsko politiko. V letu 2022 smo pričeli z izvedbo EU obzorja raziskovalnega projekta RUSTIK (ID: 101061051), ki se osredotoča na socialno-ekonomski, podnebni in digitalni prehod/preobrazbo podeželskih območij. Njegov temeljni cilj je prizadevanje za izboljšanje

podatkovnih virov in orodij v podporo odločanju javnih politik za omogočanje trajnostnih prehodov na omenjenih vprašanjih.

Peto področje dela skupine poteka pod koordinatorstvom izr. prof. dr. Aleša Kuharja na področju proučevanja potrošnega vedenja, ki jih srednjeročno osredotoča na populacijo starejših ter poglobljeno razumevanje pomena prehrane, kot dejavnika zmanjševanja tveganja za pojav demence in kognitivnega upada ter njuno napredovanje. Vzpostavljeno je sodelovanje z Medicinsko fakulteto ter Nevrološko kliniko UKC Ljubljana in načrtovane multidisciplinarnе študije z uporabo sodobnih metod kot je photovoice (interakcija s preiskovanci) in antropometrični presejalni testi za oceno kognitivne motnje pri starejših. Aleš Kuhar tudi koordinira dejavnost EIT Food Hub Slovenija, ki deluje kot nacionalno stičišče za spodbujanje podjetništva in inovativnosti v agroživilstvu in to prvenstveno v javnem dialogu na relevantnih področjih prehranskega sistema (klimatske spremembe in kmetijstvo, konkurenčnost agroživilstva, prehrana starejših).

Raziskovalci programa »Prehrana in mikrobna ekologija prebavil« (P4-0097) smo v letu 2022 objavili 11 originalnih znanstvenih člankov, 3 pregledne znanstvene članke, 9 znanstvenih prispevkov na konferencah in 3 poglavja v monografskih publikacijah. Nadaljevali smo s karakterizacijo mikrobioma prebavnega trakta vitkih in debelih miši. Bioinformatična in biostatistična analiza zaporedij ribosomskih genov mikrobiomov iz prebavnega trakta vitkih in debelih miši, ki so bile podvržene različnim prehranskim režimom, sta potrdili vpliv genotipa na strukturo črevesnega mikrobioma. Pokazali smo tudi značilne razlike v spremembah strukture mikrobiomov po prehranski intervenciji (COBISS.SI-ID 131603715). V sklopu doktorske disertacije mlade raziskovalke Urške Murovec smo končali preliminarno transkriptomsko analizo aktivacije lokusov za privzem polisaharidov pri sevih *Prevotella*. S pridobljenimi podatki smo lahko začeli proučevati preferenco privzema posameznih polisaharidnih substratov. Sodelovali smo pri genetski in biološki analizi novih bakteriofagov, ki okužujejo več vrst pomembnega anaerobnega črevesnega bakterijskega rodu *Bacteroides* (COBISS.SI-ID 133368323). Nadaljevali smo z izolacijo in karakterizacijo biotehnološko pomembnih encimov keratinolitičnih aerobnih bakterij iz kupa razkrajajoče se ovčje volne. Izolirane keratinolitično najbolj aktivne bakterije in en glavni izolat smo genomsko sekvencirali z Illumina MiSeq in jih dokončno identificirali. Pri najbolj aktivnem izolatu *Bacillus mycoides* S3021 smo izolirali keratinazo z molekulsko maso 35 kD (COBISS-ID 110953987).

V raziskavah o ustreznosti sedanjih prehranskih priporočil smo v pogojih oksidativnega stresa, izzvanega s prehrano in okoljem (ciklični vročinski stres), proučevali vplive antioksidantov (vitamin E, C, selen) na kakovost mesa pri pitovnih piščancih. Rezultati kažejo, da dodatek vitamina E in tudi v kombinaciji z vitaminom C in selenom poveča vsebnost α - tokoferola v mesu in zmanjša koncentracijo oksidativnih produktov (malondialdehida), vpliva dodanih antioksidantov na klavne lastnosti, oksidativne stabilnosti mesa in kakovosti mesa nismo izmerili (COBISS.SI-ID 115293187). V sodelovanju s sodelavci drugih raziskovalnih skupin smo opravili raziskavo o sposobnosti za prebavo beljakovin pri miših divergentno selekcioniranih na količino maščobnega tkiva in ugotovili, da razlik v učinkovitosti prebave in absorpcije beljakovin ni (COBISS.SI-ID 81135619).

V sodelovanju z raziskovalci iz Univerze v Novem Sadu (Srbija) smo proučili vpliv dodatka s tanini bogatega ekstrakta lesa sladkega kostanja v primerjavi z vitaminom E v krmo za pitovne piščance na proizvodne lastnosti, kakovost mesa in zdravje prebavil. Medtem ko je dodatek taninov pozitivno vplival le na morfologijo črevesja, pa je vitamin E izboljšal tudi nekatere parametre kakovosti mesa ter klavni izplen (COBISS.SI-ID 127205123). V sodelovanju s kolegi z Veterinarske fakultete smo proučevali tudi nekatere vplive na zdravje skeleta. Tako smo pri rastočih ovnih ugotovili, da bisfenol A (hormonski motilec, ki se nahaja v plastiki, papirju, embalaži) ne vpliva na makro in mikro strukturo kosti, na njihovo presnovo in biomehanske lastnosti, vpliva pa na vsebnost mikroelementov (COBISS.SI-ID 119202307). S sodelavci z Instituta Ruđer Bošković, Hrvaška, smo proučevali vključenost Tff3 faktorja (beljakovinski transkript mišic) v kompleksne presnovne procese ob prisotni sladkorni bolezni in debelosti ter pokazali na njegovo vključenost v imunske procese (COBISS.SI-ID 118907651). Nadaljevali smo z raziskavami vidikov trajnostne rabe naravnih virov in emisij toplogrednih plinov iz prebavil prežvekovalcev (COBISS.SI-ID 130727171). Gre za in vitro raziskave učinka rastlinskih ekstraktov na fermentacijo ter razgradljivost in prebavljivost beljakovin, količino by-pass beljakovin ter tvorbo plina in hlapnih maščobnih kislin v predželodcih prežvekovalcev; raziskave smo s taninov sladkega kostanja in kebrača razširili še na tanine mimoze in hrasta ter na vpliv vlaknine (hidroksipropil metilceluloze) pri različnih krmilih. Raziskave smo metodološko nadgradili s spremljanjem kinetike fermentacije z ANKOM RF Gas Production System. Nadaljevali smo z raziskovanjem rezistomov mlečnokislinskih bakterij (MKB) in bifidobakterij, ki so lahko rezervoarji protimikrobne odpornosti in predstavljajo določeno tveganje za širjenje odpornosti proti antibiotikom. Podatki o fenotipski občutljivosti 474 sevov so pokazali, da je bila protimikrobna odpornost pogostejša pri črevesnih izolatih kot pri sevih iz starterskih, zaščitnih kultur in prehranskih dopolnil. Intrinzičnih genov za odpornost (ARG) je bilo veliko pri enterokokih, bifidobakterijah in laktokokih, vendar zaradi odsotnosti mobilnih genskih elementov (MGE) ne predstavljajo tveganja. 13,8 % komercialnih sevov je vsebovalo pridobljene ARG, največkrat tetraciklin. S proučevanjem metagenomskih sekvenc smo potrdili, da ARG in MGE niso tako številni in raznoliki v komercialnih sevih kot v človeških črevesnih izolatih ali izolatih iz materinega mleka, kar kaže na to, da sevi, namerno vneseni v agroživilsko verigo, ne predstavljajo pomembne nevarnosti (COBISS.SI-ID 123511555). Metagenomsko »shotgun« sekvenciranje 75 vzorcev (prehranska dopolnila, starterske kulture, siri iz termiziranega ali surovega mleka, z dodanimi kulturami ali brez njih) pa je pokazalo, da je v vseh skupinah vzorcev prisotnih veliko ARG (skupno 539), povezanih z odpornostjo proti antibiotikom iz različnih skupin. ARG, povezani z odpornostjo

proti tetraciklinom, so bili prisotni v vseh skupinah vzorcev. Poleg omenjenih so sicer prevladovali ARG za aminoglikozide, (ANT(6)-Ia, str), beta-laktame (PBPs, ampH) in makrolide (mph(D), mdf(A), mre(A)). Tudi metagenomske analize so potrdile, da MKB in bifidobakterije, namenoma dodane v prehransko verigo, ne predstavljajo pomembnejšega vira ARG (COBISS.SI-ID 123289347)).

V letu 2022 je programska skupina »Primerjalna genomika in genomska biodiverzitet« (P4-0220) delovala na petih tematskih področjih: i) Iskanje povezav med genotipom in kompleksnimi fenotipi, ii) funkcijska genomika in razvoj živalskih modelov, iii) interakcije med patogenom in gostiteljem, iv) bioinformatika-integratomika ter v) populacijske študije in genomska biodiverzitet. Poleg teh področij delovanja je bilo delo programske skupine v letu 2022 razširjeno tudi na tematiko COVID-19 s pregledom genetske pestrosti receptorjev za vezavo SARS-CoV-2 na gostiteljske celice pri domačih živalih. Člani programske skupine so v letu 2022 skupno objavili 43 znanstvenih prispevkov, ki pokrivajo vsa tematska področja delovanja programske skupine. Kakovost dela skupine kaže dejstvo, da se od tega 26 del uvršča v prvi kvartil po faktorju vpliva, tri dela pa v kategorijo A". Člani programske skupine so predstavili tudi 31 kongresnih prispevkov, od tega dve vabljeni predavanji.

Na področju povezav med genetskimi markerji in kompleksnimi fenotipi so člani programske skupine proučevali genetsko ozadje povišanega krvnega tlaka pri otrocih in mlajših odraslih ter klinično izvednostili dva neinvazivna genetska testa za odkrivanje in spremljanje karcinoma urotelija. V populaciji slovenskih otrok z motnjami avtističnega spektra je bila izvedena pregledna študija identifikacije genetskih okvar v genih, ki sodelujejo pri razvoju živčnega sistema. Na ta način smo ocenili pogostnost povezave avtizma z drugimi razvojnimi defekti. Pomemben prispevek na področju genomsko-fenotipskih povezav smo objavili tudi na področju moške sindromske subfertilnosti. Okoljski vpliv mikroplastike smo proučevali na primeru delovanja imunskega sistema artropoda *Porcellio scaber*. V selekcijskih linijah debelih in suhih miši smo proučevali različice gena *Hif3a*.

Na področju razvoja živalskih modelov smo razvijali teste na mišjih modelih, predlagali govedo (naša avtohtona pasma cika) kot model za študij Lebrove oftalne miopatiije. Nadaljevali smo raziskovalno delo na projektu odkrivanja celičnega in genetskega ozadja obarvanosti kože pri postrvih. Osredotočili smo se predvsem na rdečo piko pri potočni postrvi (*Salmo trutta*), ki jo tvori poseben nov tip eritrofor podtipa 2, medtem ko črno piko tvorijo melanofore in eritrofore podtipa 1. S pomočjo transmissijsko elektronske mikroskopije (TEM) in korelativne svetlobne in elektronske mikroskopije (CLEM) smo opisali ultrastrukturo obeh podtipov eritrofor, ki se razlikujeta predvsem v velikosti pigmentnih vključkov. Glede na izražanje kandidatnih genov in njihovih paralogov v različno obarvanih pikah smo postavili hipotezo o izvoru novega tipa celic po podvajanju genoma.

Področje bioinformatike postaja eno najpomembnejših področij raziskovanja programske skupine, saj je nepogrešljiv element večine študij naše programske skupine. Raziskave v tem segmentu segajo od razvoja informacijskih orodij za specifične raziskave do modeliranja specifičnih intermolekularnih interakcij in vizualizacije regulatornih elementov posameznih genov in genskih sklopov. Ta pristop nam je omogočil odkritje novih mutacij, povezanih s pojavom motnje avtističnega spektra v slovenski populaciji otrok, analizo populacijskih in demografskih parametrov v zahodnih populacijah medonosne čebele in razvoj programskih orodij za analizo populacij in rejskih programov.

Področje populacijskih študij v letu 2022 zaznamujejo študije genetske strukture balkanskih pasem prašičev, ocena parametrov proizvodnje volne pri jezersko solčavski ovci, geografska struktura kromosoma Y pri domačih in divjih kozah, biotska raznolikost populacij postrvi v Grčiji in Albaniji. Člani programske skupine so sodelovali v veliki študiji sekvenciranja celotnega mitogenoma pri govedu, ki je potrdilo občasno introgresijo evropskega tura v populacijo taurinega goveda v procesu domestikacije. Z morfološko analizo muzejskega topotipskega primerka lipana iz jezera Maggiore iz l. 1880, ki se je ujemala z opisom tipskega primerka, in s sekvenčno analizo celotne mitohondrijske DNA topotipskega primerka, ki je istovetna s sekvencami današnjih lipanov v jadranskem porečju, smo določili neotip, ki enakovredno nadomešča izgubljeni tipski primerek, zaradi česar je povezava med imenom *T. aeliani* in lipani s področja jadranskega porečja ponovno vzpostavljena, s čimer je vzpostavljena tudi validna nomenklatura oz. status te vrste, kar je bistvenega pomena za zaščito in upravljanje z jadranskim lipanom.

Programska skupina je proučevala pomen domačih živali kot rezervoarja za okužbe s COVID-19. V tem okviru smo izvedli obsežno sekvenciranje receptorskih domen pri slovenskih avtohtonih pasmah domačih živali. Identificirali smo mutacije v receptorjih, ki potencialno lahko vplivajo na uspešnost okužbe s SARS-CoV-2.

5.8.8. Oddelek za živilstvo

V okviru raziskovalnega dela programske skupine Biokemijska in biofizikalno-kemijska karakterizacija naravnih snovi (P4-0121) smo nadaljevali raziskave na področju sekundarnih metabolitov: (i) Nadaljevanje določanja stabilnosti, antioksidativne učinkovitosti, kvantifikacije in kapsuliranja posameznih polifenolnih spojin iz zunanjih čebulnih suholistov. (ii) Nadaljevanje karakterizacije ekstraktov korenin in mladih poganjkov invazivnih dresnikov, kjer smo z Inštitutom »Jožef Stefan« določili vsebnosti več polifenolnih spojin, ki do sedaj še niso bile potrjene v teh rastlinah. Z Univerzo v Lizboni smo nadaljevali raziskave na področju ugotavljanja nevrotoksičnosti istih ekstraktov in njihovo zaščitno vlogo pri induciranjem oksidativnem stresu na celičnih kulturah. (iii) Proučili smo sestavo in stabilnost ekstraktov bioaktivnih spojin širokega nabora rastlinskih ostankov ter z Inštitutom za celulozo in papir preverili potencial za sočasno pridobivanje trajnostnih papirnih izdelkov. (iv) Z več evropskimi univerzami smo nadaljevali med-laboratorijsko raziskavo oksidativne stabilnosti olj ter objavili smernice za izvajanje poskusov oksidacije lipidov pri pospešenih pogojih shranjevanja. (v) Proučili smo sestavo fenolnih spojin in aktivnosti antioksidantov v lesnih poganjkih oljke. (vi) Nadaljevali smo analizo tvorbe biogenih aminov pri spontani fermentaciji in fermentaciji z dodano kulturo na različnih substratih (mlečni izdelki, kislata testa). Proučili smo tudi vpliv poliaminov in njihovih nepolarnih derivatov na potek oksidacije v lipidnih sistemih. (vii) Proučili smo fizikalno-kemijske lastnosti različnih vrst škroba in drugih hidrokolooidov. Določili smo potrebne sestavine v brezglutenskem testu, da so njegove fizikalno-kemijske lastnosti (elastičnost, vzhajanje, retrogradacija škroba ...) primerljive testu z glutenom. (viii) Proučili smo sestavo in lastnosti industrijskih pripravkov karagenanov kot dodatkov ciljnim živilom.

(ix) Nadaljevali smo tudi raziskave pernazina, termostabilne proteaze iz hipertermofilne arheje *A. pernix*. Podrobneje smo proučili interakcijo med inhibitorno proregijo in katalitično domeno pernazina ter proteolitično stabilnost obeh domen. Na podlagi teh ugotovitev smo vzpostavili postopek za hitrejšo aktivacijo te proteaze že pri nižji temperaturi (40 °C) kot sicer (90 °C). (x) Določili smo vpliv koncentracije kationov K⁺ na potek zvitja in razvitja G-kvadrupleksov z zaporedjem d(G4T4G3) ter proces opisali s sistemom elementarnih kemijskih reakcij.

V okviru tekočih raziskovalnih projektov smo v temeljnem projektu J4-1773 karakterizirali komponente v ekstraktih nefermentirane in fermentirane paste mikroalg iz rodov *Spirulina* in *Chlorella* ter kapsulirali njihove pripravke v liposome in polisaharidne nosilce. V temeljnem projektu J4-2545 smo preučili pripravo in funkcionalnost nove vrste kapsulacijskih nosilcev na osnovi alignata in nativnih/modificiranih ciklodekstrinov. V projektu CRP V4-2011 smo pripravili analizo vzrokov in obravnavali vplive ter predlagali ukrepe za preprečevanje odpadne hrane v Sloveniji.

Programska skupina Integrirano živilstvo in prehrana (P4-0234) se je na področju tehnologije animalnih živil ukvarjala s proučevanjem biogenih aminov v suhih salamah na slovenskem trgu. Proučevali smo tudi oksidativno stabilnost teletine med procesom zorenja in oksidativno stabilnost piščančjega mesa pri različnih koncentracijah kisika v embalažni enoti. Na področju mikotoksinov smo spremljali tvorbo aflatoksina B1 v različnih modelnih mesnih medijih in razvili metodo za analitiko mikotoksinov v suhih mesnih izdelkih. Proučevali smo vpliv transglutaminaze v barjenih mesnih izdelkih, govejih burgerjih in biskvitih s sojino moko. Ugotavljali smo vpliv različnih hidrokolooidov v pripravi brezglutenskih biskvitov ter uporabo različnih vrst vlaknine v biskvitih.

Na področju vrednotenja živil smo nadaljevali z raziskavami določanja prehranske vlaknine, to je vsebnosti fruktanov v živilih. Dopolnili smo bazo podatkov o sestavi kostanjevega medu, o senzoričnih lastnostih matičnega mlečka in cvetnega prahu ter antioksidativni učinkovitosti matičnega mlečka. Na področju prehrane smo spremljali kakovost prehrane v treh osnovnih šolah ter ovrednotili ponujeno in dejansko zaužito količino kosil, določali hranilno vrednost in vsebnost prostih in vezanih antioksidantov v modelnih in klasičnih celodnevni vrtčevskih obrokih. Proučevali smo stopnjo izluževanja kalija z uporabo različnih postopkov in časov namakanja treh vrst zelenjave in treh vrst sadja. Na področju senzorične analize smo ugotavljali zveze med gostoto gobastih brbončic na jeziku in zaznavami okusov. V drugi raziskavi smo primerjali tri preskuse razlikovanja in vrednotili njihovo primernost za uporabo pri rutinskem delu v industriji.

Na področju sadja in zelenjave smo proučevali skladiščenje nove sorte jabolk sorte Bonita iz treh različnih datumov obiranja v eksperimentalni hladilnici v razmerah nizke vsebnosti kisika. V okviru projekta 'Modulacija polifenolnega profila v sadju s trajnostnimi fizikalnimi poobiralnimi postopki' smo izvajali poizkuse obsevanja z modro svetlobo s plesnimi vrste *P. expansum* inokuliranih jabolk. Liofilizirane vzorce kože jabolk iz poskusa smo ekstrahirali za analizo fenolnih spojin. Na manjšem številu vzorcev smo posneli dvodimenzionalne spektre NMR.

Na področju maščob smo analizirali maščobno-kislinsko sestavo različnih sort orehov.

Skupina za humano prehrano je nadaljevala raziskovanje prehranskih navad zdravih in bolnih Slovencev v različnih življenjskih obdobjih. Raziskovali smo hranilno vrednost in senzorično sprejemljivost kosil in večerj v dijaškem domu v Ljubljani ter vpliv spremenjene ponudbe v prodajnih avtomatih z živili, na treh izbranih fakultetah Univerze v Ljubljani, na nakupne odločitve študentov. Ugotavljali smo tudi morebitne razlike med vrednotenjem obrokov z računalniškim programom OPKP in Prodi. Pozornost smo namenili tudi vrednotenju prehranskega profila živil za dojenčke in malčke. V prehranskih dopolnilih z omega 3 maščobnimi kisljinami smo analitsko določili maščobnokislinsko sestavo, stopnjo oksidacije in prisotnost potencialno toksičnih elementov tudi vsebnost primarnih in sekundarnih produktov oksidacije ter vitamina E.

V okviru projekta "Ugotavljanje povezave med bioaktivnimi komponentami humanega mleka, maščobno maso in prehranskim vedenjem otrok z uporabo umetne inteligence: Moje-mleko-3" med drugim proučujemo povezave med prehrano nosečnice in doječe matere na vsebnost hormonov v humanem mleku; ugotavljamo tudi, kako je maščobna masa nosečnice in doječe matere povezana s koncentracijo hormonov v humanem mleku; z antropometrijo ocenjujemo delež maščobnega tkiva otrok v različnih starostnih obdobjih ter iščemo povezave tem in vsebnostjo hormonov v humanem mleku.

Namen projekta »Vpliv zdravljenja z enteralno prehrano in kortikosteroidi na prehransko stanje, sestavo telesa in mineralno kostno gostoto pediatričnih bolnikov s Crohnovo boleznijo« je natančneje oceniti potrebe po energiji pri posameznih bolnikih z aktivno CB, kar bo vplivalo ne le na izboljšanje stanja prehranjenosti, temveč tudi na učinkovitost prehranskega zdravljenja s PEP (popolno enteralno prehrano) in z DEP (delno enteralno prehrano). Rezultate preučevanja prehrane vrhunskih judoistov smo objavili v reviji Q1.

V programu P4-0116 »Mikrobiologija in biotehnologija živil in okolja« ter projektov J4-2542 in J4-3088 z raziskavami mehanizmov, vključenih v ključne faze mikrobne biofilma in komunikacije raziskujemo mikrobne interakcije patogenih bakterij s probiotičnimi bakterijami ter povzročitelji kvara živil. Preko novih tarčnih molekul adhezinov, signalnih molekul ter zunajceličnega sloja razvijamo alternativne načine omejevanja kontaminacij in okužb v njihovi zgodnji fazi. Vpeljali smo nove metode na osnovi konstrukcije označenih sevov, senzorskih sevov ter HPLC ter objavili patentno prijavo metodološke inovacije spremljanja protimikrobnega in protibiofilmskega delovanja. S spektroskopijo NMR 1D in 2D smo razjasnili strukture teihoske kisline celične stene bakterij *Listeria innocua*. V projektu N4-0145 smo potrdili antioksidativno in protimikrobno aktivnost izvlečkov iz stranskih proizvodov živilstva in izvlečkov makroalg v različnih matrikah, vključno z vgradnjo v premaze embalažnih folij. Aktivnost slednjih smo v sodelovanju z UMB (prof. L. Zemljčič) in Oddelkom za mikrobiologijo (dr. K. Molan) potrdili tudi proti virusu Phi6 z lipidno ovojnico. V projektu J4-4548 smo začeli s postavitvijo metodike za iskanje delcev mikroplastike v vodi ter živilih in izolacije DNA iz mikroplastike.

V projektu L4-8222 smo z adaptivno laboratorijsko evolucijo avtohtone kvasovke iz tradicionalnih spontanah fermentacij prilagodili na ajdovo in proseno pivino pod stresnimi pogoji in določili genetske spremembe prilagoditve z genomskim pristopom. V projektu J7-3155 smo začeli z optimizacijo mlečnokislinske fermentacije insektov kot alternativnih virov proteinov in bioaktivnih komponent. Na kvasovki *S. cerevisiae* postavljamo metode za študij kronološkega staranja. V projektu J7-2595 smo izvedli analizo proteoma jabolk, inokuliranih s plesnimi vrste *Penicillium expansum* in obsevanih z modro LED svetlobo. Razvili in optimizirali smo novo CRISPR-Cas9 orodje za učinkovito delo v aktinomicetah. Izvedli smo sekvenciranje in podrobno analizo genoma tipskega seva *Streptomyces rimosus* ATCC 10970 in razvili nov pristop sekvenciranja linearnega plazmida z metodo Nanopore. V sodelovanju s FKKT (prof. J. Iskra) smo razvili nove emodinske analoge z visoko proti-SARS-CoV2 aktivnostjo, uporabo teh spojin pa zaščitili z mednarodno patentno aplikacijo.

6. MEDNARODNO SODELOVANJE

6.1. MEDNARODNO SODELOVANJE NA IZOBRAŽEVALNEM PODROČJU

Najbolj razširjen program mobilnosti študentov predstavlja Erasmus+, ki se je začel izvajati v letu 2014 in je potekal sedem let, tj. od 1. 1. 2014 do 31. 12. 2020. S 1. 1. 2021 je nastopilo novo programsko obdobje programa Erasmus+, ki na podlagi uspeha v preteklem obdobju krepi prizadevanja za povečanje priložnosti, ki so na voljo udeležencem, pri čemer je osredotočen na vključujoče, povezane, zelene in digitalno pismene družbe. Leto 2021 je EU razglasila za t.i. prehodno leto, kjer se je program zaradi tehničnih težav informacijske rešitve sklepanja Erasmus+ medinstitucionalnih sporazumov še vedno izvajal na podlagi sporazumov iz preteklega obdobja. Kljub prizadevanjem EU se tehnične omejitve in težave niso rešile, kot je bilo predvideno v letu 2021, zato je bila primorana ponovno podaljšati veljavnost medinstitucionalnih sporazumov iz preteklega Erasmus+ obdobja. Veljavnost sporazumov je bila podaljšana do 31. 12. 2022.

Program Erasmus+ omogoča študentom mobilnost z namenom študija ali praktičnega usposabljanja ter izvedbo tako imenovanih kratkoročnih mobilnosti, ki so predvsem namenjene doktorskim študentom. Prav tako pa omogoča mobilnost pedagoškega osebja in osebja. Sodelujoče države so vse članice EU, države Efte/EGP: Islandija, Lihtenštajn in Norveška ter države kandidatke EU: Turčija, R. Severna Makedonija in Srbija.

Konec koledarskega leta 2022 je imela Biotehniška fakulteta podpisanih blizu 180 medinstitucionalnih sporazumov Erasmus+, pri čemer gre upoštevati, da je EU avtomatično podaljšala veljavnost starih sporazumov do 31. 12. 2022. Večina sporazumov je podpisanih za celotno obdobje trajanja programa, torej do študijskega leta 2020/2021, z avtomatičnim podaljšanjem do 31. 12. 2022. Podpisan sporazum Erasmus+ je nujni pogoj za izvedbo mobilnosti študentov z namenom študija in zaposlenih, medtem ko ta za mobilnost študentov z namenom praktičnega usposabljanja ni potreben. Seznam partnerskih institucij se sprti 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, prejema 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. Praktično usposabljanje v tujini mora biti vsebinsko povezano s študijem. 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 2021/2022 za študijsko izmenjavo znašala od 540 do 600 €/mesec glede na državo gostiteljico. Vsi študenti, ki so izvedli Erasmus+ izmenjavo z namenom praktičnega usposabljanja, so upravičeni do dodatka v višini 150 €/mesec. Medtem ko upravičeni študenti lahko zaprosijo za dodatek za študente z omejenimi možnostmi (250 €/mesec), dodatek k Erasmus+ dotaciji, ki ga podeljuje Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport (MIZŠ) ter dodatek v enkratnem znesku 50 €, če so na izmenjavo in iz izmenjave potovali »zeleno«, tj. v skupinsko organiziranem prevozu (vlak, avtobus).

Vključenost študentov v program Erasmus+ in druge izmenjevalne programe ocenjujemo kot zelo koristno z več vidikov, in sicer 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 osebno rast, samostojnost, večjo zaposljivost, nove izkušnje in nova poznanstva. Pomen pridobljenih kompetenc mobilnih študentov je v zadnjih letih podkrepjen tudi z znanstvenimi študiji.

V okviru mednarodnega sodelovanja je Biotehniška fakulteta aktivno vključena tudi v mobilnosti študentov in osebja preko različnih drugih programov. Preko petih mrež sodeluje v programu Izobraževanja in usposabljanja v terciarnem izobraževanju v srednji in vzhodni Evropi, t.i. CEEPUS. Prav tako pa je uspešna pri izvajanju drugih programov, kot so Gostujoči tuji strokovnjaki Univerze v Ljubljani, Raziskovalni obiski študentov v tujini preko (Javni sklad RS), Znanstvenih obiskov študentov v tujini ter ASEF. V podporo omenjenemu sodelovanju sklepa tudi bilateralne pogodbe z različnimi institucijami in univerzami po svetu.

6.1.1. Študijske izmenjave in praktična usposabljanja

Preglednica 59: Pregled odhajajočih (outgoing) in prihajajočih (incoming) študentov glede na vrsto študijske izmenjave po študijskih letih, UL BF

Študijsko leto	ODHAJAJOČI (OUTGOING)	PRIHAJAJOČI (INCOMING)
2012/2013	31 Erasmus + 1 CEEPUS + 1 gostujoč študent = 33	38 Erasmus + 4 CEEPUS + 2 CEEPUS Freemover + 1 EUROSOSA + 1 Lotus + 1 vladni protokol + 1 fakultetna/univ. bilateralna + 6 gostujočih študentov + 1 meduniverzitetna izmenjava = 55
2013/2014	45 Erasmus + 1 Basileus + 2 CEEPUS + 2 fakultetna/univ. bilateralna + 3 gostujoči študenti + 1 NFM = 54	37 Erasmus + 2 Basileus + 2 fakultetna/univ. bilateralna + 3 CEEPUS + 2 CEEPUS Freemover + 2 gostujoča študenta = 48
2014/2015	56 Erasmus+ + 3 fakultetna/univ. bilateralna + 1 CEEPUS + 3 gostujoči študenti = 63	44 Erasmus+ + 1 Basileus + 2 CEEPUS + 3 gostujoči študenti = 50
2015/2016	1 meddržavna bilateralna + 3 CEEPUS + 1 Erasmus Mundus + 50 Erasmus+ + 1 gostujoč študent = 56	2 meddržavna bilateralna + 4 fakultetna/univ. bilateralna + 3 CEEPUS + 6 CEEPUS Freemover + 62 Erasmus+ = 77
2016/2017	2 CEEPUS + 50 Erasmus+ + 2 gostujoča študenta = 54	2 meddržavna bilateralna + 3 fakultetna/univ. bilateralna + 4 CEEPUS + 3 CEEPUS Freemover + 56 Erasmus+ = 68
2017/2018	4 fakultetna/univ. bilateralna + 1 CEEPUS + 1 CEEPUS Freemover + 56 Erasmus+ + 4 gostujoči študenti = 66	2 meddržavna bilateralna + 2 fakultetna/univ. bilateralna + 3 CEEPUS + 1 gostujoči študent + 56 Erasmus+ = 64
2018/2019	2 fakultetna/univ. bilateralna + 50 Erasmus+ = 52	1 meddržavna bilateralna + 1 fakultetna/univ. bilateralna + 6 CEEPUS + 1 Erasmus+ kreditna mobilnost + 64 Erasmus+ = 73
2019/2020	71 Erasmus+ študijska izmenjava = 71	2 meddržavna bilateralna + 8 meduniverzitetna bilateralna + 2 CEEPUS + 46 Erasmus+ = 58
2020/2021	29 Erasmus+ študijska izmenjava = 29	37 Erasmus+ + 1 gostujoči študent = 38
2021/2022	66 Erasmus+ študijska izmenjava = 66	53 Erasmus+ = 53

Preglednica 60: Pregled odhajajočih (outgoing) in prihajajočih (incoming) študentov glede na vrsto praktičnega usposabljanja po študijskih letih, UL BF

Študijsko leto	ODHAJAJOČI (OUTGOING)	PRIHAJAJOČI (INCOMING)
2012/2013	18 Erasmus = 18	13 Erasmus + 8 gostujočih študentov = 21
2013/2014	35 Erasmus + 1 druge vrste praksa + 5 NFM = 41	15 Erasmus + 13 gostujočih študentov + 1 Leonardo da Vinci + 1 Mobility Excellence = 30
2014/2015	32 Erasmus+ + 4 NFM + 2 gostujoča študenta = 38	11 Erasmus+ + 11 gostujočih študentov = 22

2015/2016	51 Erasmus+ + 4 gostujoči študenti = 55	14 Erasmus+ + 6 gostujočih študentov = 20
2016/2017	44 Erasmus+ + 2 gostujoča študenta = 46	15 Erasmus+ + 8 gostujočih študentov = 23
2017/2018	47 Erasmus+ + 4 gostujoči študenti = 51	5 Erasmus+ + 4 gostujočih študentov = 9
2018/2019	50 Erasmus+ + 3 gostujoči študenti + 7 CEEPUS + 10 Erasmus+ za prakso diplomantov = 70	10 Erasmus+ + 4 gostujoči študenti = 14
2019/2020	4 Erasmus+ za prakso diplomantov, 41 Erasmus+ in 8 gostujočih študentov = 53	14 Erasmus+, 2 gostujoča študenta = 16
2020/2021	3 Erasmus+ za prakso diplomantov, 20 Erasmus+ = 23	7 Erasmus+, 1 Erasmus kreditna mobilnost, 5 CEEPUS, 1 meduniverzitetni sporazum, 2 gostujoča študenta = 16
2021/2022	44 Erasmus+ + 5 CEEPUS + 4 ASEF = 53	13 Erasmus+ praksa + 3 CEEPU + 5 meddržavni sporazum +12 meduniverzitetni sporazum = 33

Iz obeh preglednic je razvidno, da večina študentov opravlja študijsko izmenjavo in praktično usposabljanje preko programa Erasmus+.

6.1.2. Pregled študentov BF, ki so odšli na študijsko izmenjavo ali praktično usposabljanje v študijskem letu 2021/2022

Na Biotehniški fakulteti je bilo v študijskem letu 2021/2022 izvedenih 66 odhajajočih mobilnosti študentov z namenom študija in 53 mobilnosti odhajajočih študentov z namenom praktičnega usposabljanja, kar skupaj predstavlja 119 mobilnosti študentov, kar je 77 študentov več kot v študijskem letu 2020/2021. V študijskem letu 2021/2022 se je število izmenjav študentov vrnilo na primerljivo vrednost kot v času pred pandemijo covid-19.

Največ študentov na Biotehniški fakulteti je v študijskem letu 2021/2022 izvedlo študijsko izmenjavo v Španiji (12), sledijo ji Češka republika (10), Portugalska, Avstrija, Litva in Nemčija. Medtem ko je večina študentov, ki so odšli na izmenjavo z namenom praktičnega usposabljanja, izvedla mobilnost na Portugalskem (6), sledita ji Nemčija (5) in Švedska (4).

6.1.3. Pregled študentov tujih institucij, ki so prišli na študijsko izmenjavo ali praktično usposabljanje na BF v študijskem letu 2021/2022

V študijskem letu 2020/2021 je Biotehniška fakulteta sprejela 86 mobilnih študentov, vključno s 53 študenti, ki so bili na študijski izmenjavi preko programa Erasmus+, in 33 študenti, ki so se udeleževali praktičnega usposabljanja. Iz pregleda so izvzeti študenti in dijaki, ki prihajajo na kratkoročne prakse in poletne šole BF. Enako, kot v preteklih letih Erasmus+ predstavlja najpogostejši program mobilnosti, preko katerega prihajajo mednarodni študenti na bodisi študijsko izmenjavo ali izmenjavo z namenom opravljanja praktičnega usposabljanja. Kljub temu pa so nekateri mobilnost izvedli preko meduniverzitetnih, meddržavnih sporazumov oz. preko programa CEEPUS. Podobno kot pri odhajajočih študentih se število dohodnih študentov postopoma povečuje.

Biotehniška fakulteta je gostila največ študentov iz Francije (17) ter iz Španije (15). Sledijo pa ji naslednje države Italija, Češka republika, Nemčija, Portugalska in Turčija.

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

Preko različnih programov mobilnosti med katere sodi tudi Erasmus+, CEEPUS in drugi je bilo v študijskem letu 2021/2022 izvedenih 56 obiskov naših visokošolskih učiteljev ali osebja v tujini, pri čemer so večinoma izvedli mobilnost osebja z namenom poučevanja, nekaj pa tudi z namenom usposabljanja.

Oddelek za agronomijo				
Predavatelj	Institucija/ržava	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
Vesna Zupanc	Institut Terre et Environnement Strasbourg (ITES)/Earth & Environment Strasbourg (EES), Université de Strasbourg, France	27. 10. 2022	2	Multifunctionality of Agricultural Land in Slovenia - Impact on Environmental Quality - Erosion and Water Retention
Marko Zupan	Hrvaška, Sveučilište u Zagrebu, Agronomska fakulteta	14. 1. 2022	4	Geochemical Behavior Of Trace Metals; Remediation And Risk Assessment
Franci Štampar	Srbija/ XI Svetovanje vočara "Gruža 2022"	19. 1. 2022	2	Bonita - nova sorta jabuka
Jernej Jakše	Agronomska fakulteta v Zagrebu	11.–13. 5. 2022	2	Citrus bark cracking viroid discovery in hops opens new research directives
Oddelek za biologijo				
Predavatelj	Institucija/ržava	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
dr. Irena Maček	Middle East Technical University / Turčija	31. 8. 2022	1	Plants play a crucial role in the development of soil fungal communities in remediated substrate after EDTA washing of metal contaminated soils
dr. Astrid Vik Stronen	Univerza v Aalborgu, Danska	Jesen 2022	60	Conservation Biology
dr. Astrid Vik Stronen	Univerza v Aalborgu, Danska	Pomlad 2022	60	Genetics and Evolution
dr. Paula Pongrac	Botswana International University of Science and Technology (on-line)	7. 10. 2022	3	Using (micro-)particle induced X-ray emission to study mineral nutrition and tolerance in plants
dr. Cene Fišer	American University / ZDA	18. 3. 2022	2	Speciation in Niphargus
dr. Rudi Verovnik	Department of Plant Protection College of Food Sciences and Agriculture King Saud University/ Saudova Arabija	13. 2. 2022	4	Butterfly surveys – methods, collections, with emphasise on past and future surveys on Arabian Peninsula
dr. Gregor Belušič	Univerza Hohenheim, Nemčija	21. 4. 2022	2	Evolutionary tinkering in lepidopteran eyes, from optics to opsins
Oddelek za gozdarstvo				
Predavatelj	Institucija/ržava	Datum	∑ ur	Naslov predavanja

dr. Krofel Miha	Oxford University, Velika Britanija	15. 11. 2022	2	Rewilding across the borders: an example of EU's LIFE Lynx project in Europe
Oddelek za krajinsko arhitekturo				
Predavatelj	Institucija/ržava	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
David Klepej	Central European University, Madžarska	24. 5. 2022	2	Intersection of cultural tourism and built heritage
Barbara Kostanjšek	Leibniz Institute of Ecological Urban and Regional Development, Nemčija	21. 6. 2022	2	Evaluation of cultural ecosystem services by including landscape elements and its use in spatial planning
dr. Ana Kučan	The Oslo School for Architecture and Design, Oslo, Norveška	3. 11. 2022	6	The Notion of Edge (and the mid-term critique of students projects on Master level)
dr. Naja Marot	The University of Graz, Avstrija	25. 11. 2022	2	The regional development challenges of post-mining regions in Slovenia
Oddelek za lesarstvo				
Predavatelj	Institucija/ržava	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
dr. Davor Kržišnik	University of Valladolid / Španija	22. 2. 2022	2	Use of fungi in circular bioeconomy
dr. Miha Humar	Hamburg university / Nemčija	16. 3. 2022	1	Španija/ University of Valladolid
dr. Ida Poljanšek	Tomas Bata University / Češka	12.–15. 9. 2022	4x2=8	-Chemical modification of cellulose nanofibres. -Properties of polymer composites reinforced with unmodified and acetylated freeze dried nanofibrillated cellulose -Physical, rheological and mechanical properties of alkali activated hydrogels based on nanofibrillated cellulose -Stable nanocellulose gels prepared by crosslinking of surface charged cellulose nanofibrils
dr. Milan Šernek	Mendel University Brno / Češka	3. 10. 2022	2	Wood modification – Adhesive bonding of heat-treated wood
dr. Aleš Straže	Šumarski fakultet Beograd / Srbija	30. 10. 2022	2	Applicability of non-destructive testing (NDT) in primary wood processing technologies
dr. Aleš Straže	Šumarski fakultet Beograd / Srbija	31. 10. 2022	2	Acoustics of wood and wooden musical instruments
dr. Maks Merela	Mendel University / Češka (online)	15. 11. 2022	1	Structure and properties of less known species
Oddelek za mikrobiologijo				
Predavatelj	Institucija/ržava	Datum	Σ ur	Naslov predavanja

Marjanca Erjavec	Starčič	Veterinary Faculty of the University Utrecht, The Netherlands	17. 3. 2022	1	Strain ŽP- the first bacterial conjugation-based "kill" - "anti-kill" antimicrobial system
Marjanca Erjavec	Starčič	ETH - Eidgenössische Technische Hochschule = Swiss Federal Institute of Technology, Institute of Integrative Biology (IBZ), Department of Environmental Systems Science (D-USYS)	12. 8. 2022	1	From pRK100 to pOX38a - a story about remarkable plasmids
Anna Dragoš		Vabljeno predavanje na Letnem srečanju »New Concepts in Prokaryotic Virus-host - Interactions From Single Cells to Microbial Communities«, Rösrath, Nemčija	5. 10. 2022	1	Control of spore-forming bacteria by large prophage elements :
Anna Dragoš		21st International Conference on Bacilli and Gram-Positive Bacteria	16. 6. 2022	1	Takeover of Bacillus subtilis cell biology by a phage
Anna Dragoš		Vabljeno predavanje v okviru »Special Seminar of the Graduate School of Science, Technology and Innovation, Kobe University, Japan,.	30. 9. 2022	1	Control of bacteria by phage regulatory switches
Ann Dragoš		Microbial Cell Biology: 4th VAAM discussion meeting, Berlin, Germany	10. 10. 2022	1	Host control by large regulatory prophages in Bacillus subtilis
Anna Dragoš		Phages in Paris: 7th Symposium of the French Phage Network	12. 10. 2022	1	Control of spore-forming bacteria by phage regulatory switches
Valentina Floccari		Sub+illery 2022: the International online Meeting of Bacillus subtilis	9. 9. 2022	1	Host-regulatory switch phage interaction: aberrant host cell's morphology emerges as consequence of lysogeny.
Ines Mandić Mulec		Vabljeno predavanje: EAM (European Academy of Microbiology) Retreat and Members Meeting, La Granja, Spain	22. 4. 2022	1	My research path and social interactions of Bacillus subtilis
Ines Mandić Mulec		Invited lecture at the scientific meeting Cortona Prokaryotes 2022, Cortona, Italija.	24. 6. 2022	1	The social life of Bacillus subtilis: kin discrimination and beyond
Ines Mandić Mulec		Lecture at the University of Copenhagen, Department of Biology, Section of Microbiology, Copenhagen, Danska.	1. 6. 2022	1	Intra and interspecies interactions shape the war and peace in the Bacillus subtilis world
Ines Mandić Mulec		Vabljeno predavanje: 21st International Conference on Bacilli and Gram-Positive Bacteria: Institute of Microbiology, Czech Academy of Sciences; Praga, Češka republika.	16. 6. 2022	1	Intra and interspecies interactions shape the war and peace in the Bacillus subtilis world

Ines Mandić Mulec	Vabljeno predavanje; Cell-cell communication in bacteria: fundamental and applied aspects ; Cambridge, UK, organized by Microbiology Society.	29. 6. 2022	1	War and peace: the kinship dependent interactions in <i>Bacillus subtilis</i> world
Ines Mandić Mulec	Vabljeno predavanje »Zoom Meeting, CRC 1310, Predictability in Evolution. Kolon University, Nemčija	23. 11. 2022	1	Kin discrimination alters bacterial exploitation and horizontal gene transfer
Ines Mandić Mulec	Vabljeno predavanje, Ruhuna University, Department of Agricultural Biology, Matara, Šri Lanka	22. 12. 2022	1	Consequences of bacterial sociality
Polonca Štefanič	Predavanje na »21st International Conference on Bacilli and Gram-Positive Bacteria«, Institute of Microbiology, Czech Academy of Sciences, Praga, Češka republika	15. 6. 2022	1	Gram positives against Gram negatives: <i>B. subtilis</i> PS-216 inhibits <i>Campylobacter</i> biofilm formation
Katarina Šimunovič	Predavanje: 11th Central European Congress on Food and Nutrition : food, technology and nutrition for healthy people in a healthy environment , Čatež, Slovenija	30. 9. 2022	1	Bacterial interactions of a potential probiotic strain <i>Bacillus subtilis</i> PS-216 lead to foodborne pathogen control in biofilms and in poultry
Katarina Šimunovič	Predavanje: 26th World's Poultry Congress; organized by French Branch of the World's Poultry Science Association,	9. 8. 2022	1	Using a potential probiotic strain <i>Bacillus subtilis</i> PS-216 for pathogen control and weight increase in poultry
Katarina Šimunovič	IMTB: 6th International conference, Portorož, Slovenija	7. 6. 2022	1	<i>Bacillus subtilis</i> growth and quorum sensing in 2D microfluidic devices
Eli Podnar	Sub+illery 2022: the International online Meeting of <i>Bacillus subtilis</i>	9. 9. 2022	1	Nutrients influence Bacillaene dependent antagonism of <i>Bacillus subtilis</i> against <i>Salmonella typhimurium</i> biofilm
Oddelek za živilstvo				
Predavatelj	Institucija/ržava	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
dr. Mojca Korošec	Aliber, Španija	5. 4. 2022	1	Transforming study obligation into a boosting for the development of innovative products
dr. Lea Pogačnik da Silva	University of Brasov, Romania	7. 9. 2022	2	Extraction and characterization of bioactive substances from natural sources
dr. Mojca Korošec	Grad Poreč-Parenzo, Hrvaška (1. API)	30. 9. 2022	2	Kako prepoznati dober med

dr. Mojca Korošec	Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Hrvatska (11. NKSKPP)	7. 10. 2022	1	Što želi moderni potrošač pčelinjih proizvoda?
dr. Tatjana Košmerl	Fakultet za prehrambenu tehnologiju, bezbjednost hrane i ekologiju, Univerzitet Donja Gorica, Podgorica, Crna gora	13. 5.– 3. 6. 2022	13	Nosilka predmeta Tehnologija vina na MSc studiju
dr. Sonja Smole Možina	FEMS conference on microbiology/ Beograd, Srbija	30. 6. 2022	1	Biocontrol of Campylobacter jejuni - cell-to-cell signalling inhibition and inter-species interaction as options
dr. Neža Čadež	ISSY36, Yeast in the genomics area, Vancouver, Kanada	14. 7. 2022	1	Evolutionary engineering of autochthonous cider yeast strain for buckwheat beer fermentation
dr. Neža Čadež	Simpozij: "Pivo, pivarske sirovine i oprema; Zrenjanin, Srbija	25. 10. 2022	1	Genomics of the lager yeast strain and its use for new brews
dr. Meta Sterniša	7th Croatian congress of microbiology, Sv.Martin na Muri, Hrvatska	24. 5. 2022	1	Distinguishing antimicrobial and anti-biofilm activity of agents using Salmonella infantis
dr. Meta Sterniša	FoodMicro 2022, Atene, Grčija	31. 8. 2022	1	Pseudomonas fragi biofilm improves Campylobacter jejuni stress response in aerobic conditions
dr. Dina Ramić	Cell–cell communication in bacteria: fundamental and applied aspects, Cambridge, UK	30. 6. 2022	1	Development of a biosensor method for quantification of AI-2 signalling molecules and quorum quenching study using Campylobacter as a research model

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

V študijskem letu 2021/2022 smo na fakulteti gostili 45 visokošolskih učiteljev iz tujine, ki so v okviru obiskov preko različnih programov mobilnosti izvedli 47 predavanj.

Oddelek za agronomijo				
Predavatelj	Institucija/ržava	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
Christos Athanassiou	Grčija, University of Thessaly, Volos	1.–5. 3. 2022	8	1. Insects for food and feed: if you can't beat them, eat them, 2. Stored product insect control: old methods applied with new techniques
Vojislav Trkulja	BiH, Poljoprivredni institut republike Srpske, Banja Luka	22. 12. 2022	2	Uticaj klimatskih promjena na pojavu štetnih organizama
prof. dr. Fekete István Csaba	University of Nyíregyháza, HU	24.–28. 10. 2022	8	Soil ecological background of the carbon cycle and arable land cultivation
Prof. dr. Simon Laszlo	University of Nyíregyháza, HU	24.–28. 10. 2022	8	Soil degradation processes & Characterization of soil pollution; Soil remediation (general) & Phytoremediation
Giacomo Guzzon,	University of Greenwich, UK	1. 12. 2022	2	'Timely and sustainable approaches in landscape architecture
dr. Dorbić,	Univerza v Kninu	3. in 5. 5. 2022	4	'Dendrološki izbor vrst pri oblikovanju zunanjih površin in vrtov v mediteranskem prostoru' ter 'Avtohtone vrste primerne za mediteranske vrtove', v četrtak 05. maja pa ob 15h v predavalnici A5 predavanji z naslovoma 'Kič mediteranskih vrtov' ter 'Pedsodki o okrasnih vrstah rastlin'.
prof. dr. Agnieszka Baran	Univerza v Krakowu	1.-31. 5. 2022	5	Bottom sediments - valuable fertilizer or problematic waste? Pollution indices as useful tools for the evaluation of the degree of soil contamination by heavy metals
Oddelek za biologijo				
Predavatelj	Institucija/ržava	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
dr. Steven Hanes	ZDA / Dept. of Biochemistry & Molecular Biology; SUNY-Upstate Medical University, Syracuse	20. 10. 2022	1	Distinct evolutionary pressures on globular vs intrinsically disordered regions in cold adapted proteins
dr. Charlie Boone	Kanada / Univerza v Torontu	28. 9. 2022	1 ura (predavanje) + 4	Mapping Genetic and Chemical Genetic Interaction Networks in Yeast and Human Cells

			ure (konz ultacij e)	
dr. Marko Sabovljević	Srbija, Univerza v Beogradu / Slovaška, Šafarikova univerza Košice	9.–10. 11. 2022	3	Bryophyte ecology and conservation (2 h), Instigation to bryophyte science (1 h)
dr. Chiara Gambardella	CNR-ISMAR Genova, Italija	8. 7. 2022	2	Marine ecotoxicology and monitoring
dr. Ruggero Vigliaturo	Italija / Università degli Studi di Torino	11. 11. 2022	2	“Nanominerals, electron microscopy, and the interpretation of biological processes”
dr. Ruggero Vigliaturo	Italija / Università degli Studi di Torino	17. 11. 2022	2	“Medical mineralogy and biogeochemistry: the mineralogy of the brain”
dr. David C. Culver	ZDA / American University	6. 4. 2022	1	The shallowest aquatic subterranean environments: The hypotelminorheic and other oddities
dr. Gabriel Singer	Avstrija / University of Innsbruck	4. 5. 2022	1	Chemical diversity of natural organic matter in river networks – the key to open the river bioreactor blackbox?
dr. Mirco Bundschuh	Nemčija / University of Koblenz-Landau	31. 8. 2022	1	Rise from the dead – chemicals affect heterotrophic processes
dr. Stefano Mammola	Italija / Water Research Institute in Verbaino	12. 10. 2022	1	The dark side of functional diversity: looking at subterranean spiders through the lens of traits-based ecology
dr. Marko Sabovljević	Srbija / Univerza u Beogradu	9. 11. 2022	1	Investigation to the bryophyte science
dr. Johanna Kowlako	ZDA / Lehigh University	28. 10. 2022	1	Uncovering the genetic and developmental underpinnings of trait evolution in the cavefish <i>Astyanax mexicanus</i>
dr. Božo Frajman	Avstrija / University of Innsbruck	7. 12. 2022	1	From morphology to genomes: integrative approach in disentangling relationships in different <i>Euphorbia</i> lineages
dr. Dana Kühnel	Nemčija, Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ, Nemčija.	18. 10. 2022	2	Science and risk communication in environmental sciences
dr. Mirco Bundschuh	Univerza Koblenz-Landau	31. 8. 2022	1	Rise from the dead – chemicals affect heterotrophic processes
dr. Petr Novotný	Češka, Charles University, Faculty of Science, Department of Biology Education	28. 3. 2022	4	Digital elements in biology education with focus on inquiry-based approach – laboratory
dr. Petr Novotný	Charles University, Faculty of Science, Department of Biology Education	30. 3. 2022	2	Plants occurrence database for professionals and strategies how to involve the public in conservation efforts - citizen science – lecture
dr. Petr Novotný	Češka, Charles University, Faculty of Science, Department of Biology Education	1. 4. 2022	2	Biology teachers’ educational system in the Czech Republic and Slovenia – seminar
Oddelek za krajinsko arhitekturo				

Predavatelj	Institucija/ržava	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
Olivera Berce	Ground, Somerville, Massachusetts, ZDA	Maj 2022	2	Ground, Rational Exuberance
Arthur Rice	University of North Carolina – College of Design, ZDA	Oktober 2022	1	Design as an act of seeing and creating
M. E. Hoversten	University of North Carolina – College of Design, ZDA	Oktober 2022	1	Borders in landscape architecture
Oddelek za lesarstvo				
Predavatelj	Institucija/ržava	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
dr. Leif Steuernagel	Technische Universität Clausthal / Nemčija	19. 9. 2022	1	Is wood the only source for reinforced plastics?
dr. Gerald Koch	Thünen-Institut für Holzforschung Hamburg / Nemčija	12. 10. 2022	2	Modern Wood anatomy identification approach
dr. Martin Nopens	Thünen-Institut für Holzforschung Hamburg / Nemčija	12. 10. 2022	1	Preparation of wood disks for dendrochronological analyses
dr. José Gonçalves	University of Valladolid / Španija	15. 11. 2022	2	Introduction to Microbiology and Microbiology Methods
Oddelek za mikrobiologijo				
Predavatelj	Institucija/ržava	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
dr. Mikael Lenz Strube	Tehniška univerza v Kopenhagenu (DTU, Danska)	25.–29. 7. 2022	10	Poletna šola Bioinformatike
dr. Ulisses Nunes da Rocha	Center za ekologijo Helmholtz v Leipzigu (UFZ, Nemčija)	25.–29. 7. 2022	10	Poletna šola Bioinformatike
dr. Jan Kopečný	CAS Češka akademija znanosti, Institut za Animalno Fiziologijo in Genetiko	6. 12. 2022	2	Food and human gut microbiota interactions
Oddelek za zootehniko				
Predavatelj	Institucija/ržava	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
dr. Ana Kaić	Univerza v Zagrebu, Hrvaška	20. 3. 2022	3	Konjereja
dr. Miroslav Urošević	Univerza v Novem Sadu, Srbija	1. 4. 2022	4	Akvakultura in ribištvo
dr. Aljoša Trmčić	Cornell University, College of Agriculture and Life Sciences, Ithaca, ZDA	13. 4. 2022	2	Zagotavljanje varne in kakovostne hrane
Oddelek za živilstvo				
Predavatelj	Institucija/ržava	Datum	∑ ur	Naslov predavanja
prof. dr. Urška Vrhovšek	Edmund Mach Institute, Italy	29. 4. 2022	4	Nutrigenomika
prof. dr. Patrizia Restani	University of Milan, Italy	25. 10. 2022	1,5	Diet and human evolution
prof. dr. Chiara di Lorenzo	University of Milan, Italy	25. 10. 2022	1,5	Polyphenols and health benefits

prof. dr. Liviu Gaceu	University of Brasov, Romania	15. 11. 2022	1,5	New ingredients in bakery industry
prof. dr. Mihaela Badea	University of Brasov, Romania	15. 11. 2022	1,5	Sensors and biosensors for life sciences
prof. dr. Rui Silva	University of Lisbon, Portugal	29. 11. 2022	2	Nutrition for healthy brain
dr. Elazar Fallik	Izrael, Volcani Center	14. 6. 2022	1	Raziskovalno delo na inštitutu Volcani Center
dr. Sunčica Kocić-Tanackov	Srbija, Tehnološka fakulteta Novi Sad	18. 5. 2022	2	Role of mycotoxigenic molds and mycotoxins in food
dr. Vladimir Scholz	Češka republika, Praga, University of Chemistry and Technology	15. 11. 2022	2	Non-thermal plasma and its applications

6.4. MEDNARODNE ZNANSTVENE PRIREDITVE

V primerjavi z letom 2021 je bilo v letu 2022 izvedenih bistveno več mednarodnih znanstvenih prireditvev, in sicer kar 34, v primerjavi z letom prej, ko jih je bilo izvedenih le 27. Opazno je, da se je stanje po pandemiji covid-19 stabiliziralo, pospešek digitalizacije tudi v akademskem okolju pa je prinesel nove možnosti izvajanja mednarodnih prireditvev preko spleta, kar je razširilo možnosti sodelovanja. Kljub digitalizaciji v zadnjem obdobju od leta 2020 pa se je večina prireditvev vrnila v fizično izvedbo na lokaciji.

Oddelek za biologijo			
Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Plants in changing environment (Slovensko društvo za biologijo rastlin: dr. Matevž Likar, dr. Aleš Kladnik)	Ljubljana	15.–16. 9. 2022	100
International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications (dr. Paula Pongrac; Institut "Jožef Stefan")	Ljubljana (hibridno)	11.–16. 9. 2022	120
3rd Dinaric Symposium on Subterranean Biology (Biotehniška Fakulteta, Odd. Za biologijo, SubBioLab)	Trebinje, Bosna in Hercegovina	9.–10. 4. 2022	83
Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire			
Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Abies&Pinus 2022 Fir and pine management in a changing environment: risks and opportunities	Sarajevo (soorganizacija)	19.–21. 9. 2022	130
General Assembly projekta OneForest	Ljubljana, BF	26.–28. 9. 2022	41
Field workshop projekta LIFE Prognoses	Ljubljana, BF	21.–22. 4. 2022	10
Oddelek za krajinsko arhitekturo			
Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
ECLAS 2022 conference: Scales of Change	Ljubljana	11.–14. 9. 2022	21 KA, 240 zunanjih
Oddelek za lesarstvo			
Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
2nd International Conference on Industrial Applications of Adhesives (dr. Milan Šernek)	Carvoeiro, Algarve / Portugalska	3.–4. 3. 2022	80
FPS International Conference on Wood Adhesives 2022	Portland, Oregon / ZDA	11.–13. 5. 2022	164
International Research Group for Wood Protection (dr. Miha Humar)	Bled	29. 5.–2. 6. 2022	160
15th International Scientific Conference WoodEMA 2022: Crisis Management and Safety Foresight in Forest-Based Sector and SMEs Operating in the Global Environment (dr. Oblak, dr. Kropivšek, dr. Jošt, Goropečnik, Zupančič)	Trnava / Slovaška	8.–10. 6. 2023	45
Wood Science in Cultural Heritage and Museum Objects (dr. Maks Merela)	Ljubljana	13. 10. 2022	5
Fokusna seja za razvoj strategije trajnosti projekta Open Research Europe (ORE)	Praga / Češka	9. 11. 2022	19

Oddelek za mikrobiologijo			
Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Anna Dragoš–Predsednica organizacijskega in znanstvenega odbora	Sub+illery 2022: the International online Meeting of Bacillus subtilis; na internetni povezavi https://sites.google.com/view/subtille-ry2022/home	19.–22. 9. 2022	150-200
Polonca Štefanič–članica znanstvenega odbora	Sub+illery 2022 : the International online Meeting of Bacillus subtilis; na internetni povezavi https://sites.google.com/view/subtille-ry2022/home	19.–22. 9. 2022	150-200
Oddelek za zootehniko			
Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Annual Meeting of the European Federation of Animal Science	Porto, Portugalska	5.–9. 9. 2022	250
Animal Science Days	Zadar, Hrvaška	21.–23. 9. 2022	150
Oddelek za živilstvo			
Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
GSFST2022 : Global Summit on Food Science and Technology (dr. Lea Pogačnik da Silva – predavateljica)	Dubaj - online	17. 3. 2022	100
6-ISPMPF online meeting - 6th International Symposium on Phytochemicals in Medicine and Food (dr. Nataša Poklar Ulrich – vabljeni predavateljica, izv. dr. Mihaela Skrt).	Hangzhou, China	8. 8.2022	350
22nd International School on Condensed Matter Physics State of the Art in Functional Materials & Technologies (dr. Nataša Poklar Ulrich – vabljeni predavateljica)	Varna, Bulgaria	29. 8.–2. 9. 2022	150
Mednarodna poletna šola Food safety and healthy living (dr. Lea Pogačnik da Silva – predavateljica)	Brasov, Romunija	5.–8. 9. 2022	120
The 6th International Conference New Trends on Sensing - Monitoring - Telediagnosis for Life Sciences : NT SMT-LS 2022 (dr. Lea Pogačnik da Silva – predavateljica)	Brasov, Romunija	8.–10. 9. 2022	100
11th Central European Congress on Food and Nutrition : food, technology and nutrition for healthy people in a healthy environment (dr. Nataša Poklar Ulrich – vabljeni predavateljica – key note speaker; dr. Ilja Gasan Osojnik Črnivec - predavatelj)	Čatež ob Savi, Slovenija	29. 9. 2022	300
5th Scientific-Professional Symposium with international participation "Beer, brewing raw materials and equipment" (dr. Ilja Gasan Osojnik Črnivec - vabljeni predavatelj)	Zrenjanin, Srbija	27. 10. 2022	150

Current and future ways to closed life support systems: creating a circular future; 2022 Melissa Conference (dr. Ilja Gasan Osojnik Črnivec – predavatelj)	Toulouse, Francija	10. 11. 2022	350
10th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists (dr. Ilja Gasan Osojnik Črnivec - predavatelj)	Zagreb, Hrvaška	30. 11. 2022	300
Nutrition in the first 8000 days – why is it important?. V: 8th International Congress of Nutritionists (dr. Evgen Benedik)	Zagreb	19.–21. 5.2022	300
Assessment of the nutritional status of pediatric population: International scientific and professional conference “Health of children and adolescents” (dr. Evgen Benedik, Neža Lipovec)	Portorož	16. 9. 2022	200
Comparison of the organization and quality of nutrition in kindergartens in Bosnia and Herzegovina and Slovenia: 11th Central European Congress on Food and Nutrition : food, technology and nutrition for healthy people in a healthy environment (dr. Evgen Benedik, Neža Lipovec, dr. Mojca Korošec, dr. Jasna Bertonec, dr. Blaž Ferjančič)	Čatež ob Savi	27.–30. 9. 2022	400
Celiac disease – how much gluten is too much gluten: Trends and Challenges in Food Technology, Nutrition, Hospitality, Tourism, Education and Training : collection proceeding of the 6 th international professional conference (dr. Evgen Benedik s sod.)	Ljubljana	27.–28. 10.2022	200
CEFood Congress 2022 (BF je bila so-organizator)	Čatež ob Savi	27.–30. 9. 2022	300
Bacterial interactions of a potential probiotic strain Bacillus subtilis PS-216 lead to foodborne pathogen control in biofilms and in poultry (dr. Katarina Šimunović)	Čatež ob Savi	29. 9. 2022	300
Antimicrobial activity of Slovenian honeys in relation to the content of phenolic compounds and antioxidative activity (Ajda Kunčič)	Čatež ob Savi	28. 9. 2022	300
Microbial interactions as a basis of Campylobacter jejuni bio-control. (dr. Sonja Smole Možina)	Čatež	27. 9. 2022	300

7. STROKOVNO DELO

7.1. Oddelek za agronomijo

Agrometeorologija, urejanje kmetijskih zemljišč, ekonomika in razvoj podeželja

Pripravili smo analizo tveganja za pozebo za vinogradniška in sadjarska območja, pri čemer smo prikazali dosedanje trende in projekcije podnebnih sprememb do konca stoletja. Sodelovali smo pri analizi in pripravi kalkulatorja ogljičnega odtisa turističnih destinacij ter pripravili analizo trendov in projekcij podnebnih sprememb za turizem v Sloveniji. Na Bitenčevih dnevih smo sodelovali z vabljenim predavanjem Prehrana v luči podnebnih sprememb.

Urejanje kmetijskih zemljišč

Izvedli smo naloge s področja namakanja, s pripravo tehnološkega elaborata za namakalni sistem Sorško polje, ter sodelovali na dogodku o učinkovitih trajnostnih tehnologijah in ekosistemskih storitvah v kmetijski pridelavi na območju bodočega namakalnega sistema Krško. Za Ministrstvo za okolje smo pripravili novo metodologijo izračuna nadomestila za zmanjšanje dohodka iz kmetijske dejavnosti zaradi prilagoditve ukrepom vodovarstvenega režima ter za Ministrstvo za kmetijstvo analizo stanja in pripravo strokovnih izhodišč postavitve systemskega pristopa monitoringa vodozadrževalnih lastnosti tal zaradi prilagajanja na podnebne spremembe. Sodelovali smo tudi pri umeščanju infrastrukture obnovljivih virov energije z oceno vpliva in analizo posegov na kmetijska zemljišča za DPN vetrnih elektrarn v Rogatcu in na Paškem Kozjaku ter za načrtovane HE na srednji Savi.

Z Ministrstvom za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano smo sodelovali pri pripravi kalkulacij za izračun plačil za ukrepe II stebra kmetijske politike.

Sadjarstvo, vinogradništvo, vrtnarstvo

Naloge v okviru javne službe s področij sadjarstva, vinogradništva in vrtnarstva (posebno preizkušanje sort sadnih rastlin (hruška, koščičarji, lupinarji) in vinske trte, selekcija in vzgoja novih sort oreha in kostanja, selekcija vinske trte, slovenska genska banka sadnih rastlin ter raziskave vrtnarskega centra) izvajamo kot večletne strokovne naloge za MKGP. Rezultate terenskega in laboratorijskega dela pri vseh navedenih nalogah pripravljamo za skupne publikacije, ki so objavljene na spletni strani Javne službe. V letu 2022 smo nadaljevali delo in razvoj Hortikulturnega centra Biotehniške fakultete Orehovlje, v katerem predstavljamo najnovejše tehnologije pridelave sadja, grozdja in nekaterih vrtnin tako za potrebe študentske prakse kot tudi profesionalne pridelave. Za Kmetijsko gozdarsko zbornico Slovenije smo tudi v letu 2022 organizirali izobraževanje s področja sadjarstva. Za svetovalce, pridelovalce, študente in raziskovalce smo pripravili več srečanj, kjer smo predstavili tehnološke ukrepe v prvih letih po sajenju jablane, predstavili poskuse v sklopu javne službe za vrtnarstvo. Uspešno smo sodelovali s podjetjem BSH Hišni aparati d.o.o. Nazarje na temo gojenja rastlin v zaprtih prostorih. Na različnih strokovnih prireditvah smo sodelovali s predavanji (strokovno srečanje s predavanji Slovenskega strokovnega društva lupinarjev, Pirčevi dnevi, XI. svetovanje vočara Gruža (Srbija)). Nudili smo strokovno svetovanje pri napravi in vzdrževanju nasadov jablane, hruške, breskve, oreha, leske in kostanja. Bili smo aktivni v strokovnih združenjih (Strokovno sadjarsko društvo Slovenije, Slovensko strokovno društvo lupinarjev, Združenje pridelovalcev okrasnih rastlin Slovenije, Strokovno društvo vinogradnikov in vinarjev Slovenije ter objavljali strokovne članke, sodelovali pri intervjujih, kontaktnih oddajah na radiu in televiziji.

Genetika, žlahtnjenje, biotehnologija

V sklopu dela z boleznimi, ki jih povzročajo viroidne okužbe, smo pričeli z delom na CRP projektu, kjer je glavni cilj žlahtnjenje sort z odpornostjo ali toleranco na viroid CBCVd. Prav tako s kolegi iz Kemijskega inštituta razvijamo senzor za njegovo detekcijo. Drugi sklop pa je izvajanje CRP projekta na temo eliminacije virusov in boleznih lesa pri vinski trti po tretiranju z vročo vodo (termoterapija), pri čemer sodelujemo s Selekcijско trsničarskim središčem Vrhpolje in KGZS Nova Gorica. Poleg že razvitih molekularnih postopkov določanja virusov razvijamo tudi postopke določanja boleznih lesa, ki jih povzročajo glive.

Izdelali smo zaključno poročilo projekta CRP Bridge2Bio ter na zaključnem dogodku projekta predstavili ključne rezultate in ugotovitve projekta. Organizirali smo mednarodno delavnico o oblikovanju prednostnih tem razvojno-inovacijskega načrta za biogospodarstvo v okviru pobude BIOEAST ter sodelovali pri oblikovanju akcijskega načrta BIOEAST SRIA.

Za slovensko podjetje MGC Pharmaceuticals d.o.o. smo razvijali nove sorte konoplje s specifičnim kanabinoidnim profilom, ki bodo uporabne v medicinske namene. Kot rezultat omenjenega strokovnega dela sta bili v letu 2022 na novo registrirani dve sorti konoplje za medicinske namene. Za podjetje Enza Zaden iz Nizozemske smo razvijali sodobne, biotehnološke metode žlahtnjenja križnic.

V okviru javne službe v vrtnarstvu smo tudi v letu 2022 izvedli vse postopke, ki so potrebni za požlahtnitev novih hibridnih sort zelja. Na osnovi dvoletnega RIN-a je bil potrjen hibrid Kosobrin. V postopek registracije pa smo vključili novo sorto Krpan. Vse potrjene sorte smo na različnih lokacijah semenili v okviru CRP projekta.

V sklopu treh projektih nalog, ki so dodatna finančna pomoč JSRGB-BF, smo proučevali monitoring genskih virov na terenu. Pri izbranih genskih virih žit (ajda, koruza in proso), pasje trave, jablane, hruške in vinske trte smo zbrali morfološke opise v kombinaciji z genotipizacijo, z namenom izdelave smernic za zasnovano nacionalne jedrne zbirke.

Organizirali smo 6. posvet o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov. Aktivno smo sodelovali v Pilotnem projektu: 'Urbano kmetijstvo za zeleni prehod v družbo pametne, trajnostne in vključujoče rasti'.

Aplikativna botanika ekologija, fiziologija rastlin in informatika

Sodelovali smo pri pripravi prenovljene verzije Botaničnega slovarja (Založba ZRC SAZU). V soavtorstvu z GeoZS i smo zasnovali in postavili stalno razstavo o mofetah: Dihanje Zemlje - Mofete v Slovenskih Goricah na gradu Negova, ki v veliki meri predstavlja rezultate raziskovalnega dela na mofetah. To vsebino smo predstavili tudi v dveh prispevkih na RTV Slovenija. Sodelovali smo na 6. Posvetu o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov – samonikle rastline: Z zbirko zdravilnih in aromatičnih rastlin in letnimi aktivnostmi smo nadaljevali sodelovanje v Slovenski genski banki rastlin. V okviru EIP Cvetoči travniki smo sodelovali pri pripravi in izvedbi usposabljanja za kmetijska gospodarstva - pristopi vzpostavitve biotsko raznovrstnih travnikov ter predstavitvi projekta v okviru dogodka Zavoda za varstvo narave v Ljubljani. Sodelovali smo pri predhodnem usposabljanju kmetov za potrebe izvajanja ukrepov KOPOP in Programa razvoja podeželja ter pri razvoju metodoloških osnov za vodenje bibliografij raziskovalcev in razvoju metodologije za vrednotenje sofinanciranja nabave mednarodne literature in informacijskih virov.

Fitomedicina, kmetijska tehnika, poljedelstvo, pašništvo in travništvo

V okviru strokovnih nalog s področja zdravstvenega varstva rastlin smo preučevali razširjenost domorodnih vrst naravnih sovražnikov, izvedbi postopkov za njihovo implementacijo v sisteme pridelave živeža v Sloveniji, aktivnemu sodelovanju v EPPO Panelu s področja biotičnega varstva rastlin in posebnih nadzorih žuželk Spodoptera frugiperda, Thrips palmi in Liriomyza sativae. Aktivno smo sodelovali pri izobraževanju specialistov varstva rastlin o osnovah biotičnega varstva rastlin ter pri organizaciji in izvedbi 15. slovenskega posvetovanja o varstvu rastlin z mednarodno udeležbo. Organizirali smo dva obnovitvena tečaja za svetovalce za fitofarmacevtska sredstva.

Sodelovali smo na konferenci zaključka projekta EIP Zrnate stročnice - pridelava, predelava in uporaba, prispevali poglavja v strokovnih priročnikih. Sodelovali smo na sestankih DS za Ekološko kmetijstvo pri MKGP in CO KONS-CERT. Objavili smo več člankov ter sodelovali v intervjujih, izvedli več strokovnih predavanj in predstavitev na temo stročnic, konoplje, koruze in drugih poljščin. Aktivno smo sodelovali na sejmu AGRA na dnevu Očarljivih rastlin ter pri organizaciji simpozija NIA. V okviru Javne službe nalog rastlinske genske banke Biotehniške fakultete smo razmnožili in opisali več akcesij koruze in sodelovali pri dveh projektnih nalogah, povezanih z gensko banko. Sodelovali smo tudi pri dokončanju gesel s področja poljedelstva za terminološki slovar agronomija.

Tudi na področju travništva in pašništva smo sodelovali pri objavah strokovnih člankov in izvedli strokovna predavanja za različne deležnike. Nadaljevali smo delo na genski banki krmnih rastlin in na projektu EIP Travinje++.

Na področju kmetijske tehnike je Biotehniška fakulteta leta 2022 kot pooblaščenca organizacija izdala prenovljeno učno gradivo za usposabljanje za varno delo s traktorjem in traktorskimi priključki, ki ga prejmejo sodelujoči posamezniki in organizacije – izvajalke usposabljanj. Izvedli smo 860 rednih pregledov naprav in 40 vpisov novih naprav v register naprav za nanos fitofarmacevtskih sredstev na območju osrednje Slovenije, Gorenjske, delu Notranjske in delu Dolenjske.

Pedologija in varstvo okolja

Strokovno delo na področju pedologije je bilo usmerjeno v ugotavljanje in interpretacijo onesnaženosti tal, analize rodovitnosti tal in svetovanje na področju izboljševanja rodovitnosti tal in gnojenja. Izvedli smo vzorčenje tal v okviru Programa monitoringa kakovosti tal, Zgornje Mežiške doline in ugotavljanja nastanka okoljske škode, povzročene tlom. Z vrednotenjem lastnosti tal smo sodelovali pri projektu "Nadgradnja evidence potencialno onesnaženih območij v Sloveniji in izdelava metodologije za opredelitev prednostnih območij za pripravo in implementacijo ukrepov". Izvajali smo vrednotenje tal pri prostorskem načrtovanju in umeščanju objektov v prostor ter strokovni pedološki nadzor sanacije onesnaženih vrtcev v MOC. Ocenili smo erodibilnost tal v osmih občinah. Proučevali smo različne dodatke za izboljšanje lastnosti tal, izkopanih zemljin in rastnih substratov. Pripravili smo poročilo Slovenije Konvenciji ZN o boju proti dezertifikaciji (UNCCD) za leto 2022 – PRAIS 4.

7.2. Oddelek za biologijo

Na Oddelku za biologijo sodelujemo s strokovnimi službami na državnem in lokalnem nivoju. Vse bolj se naše delovanje odraža tudi v zasebnem sektorju, naročniki naših ekspertiz so tako zasebni naročniki kot tudi gospodarski subjekti. Za njih pripravljamo strokovna mnenja, ekspertize in analize. Svoje znanje delimo tudi na različnih strokovnih predavanjih in srečanjih.

Raziskovalna skupina za biologijo mikroorganizmov, je v okviru raziskovalnih in razvojnih tržnih dejavnosti Infrastrukturnega centra Mycosmo (MRIC UL) realizirala več temeljnih in aplikativnih raziskav na področju ekstremobiosfere, mikologije, splošne in industrijske mikrobiologije ter molekularne genetike za potrebe slovenskega in tujega gospodarstva, različnih javnih institucij in fizičnih oseb.

V okviru nacionalne strategije in akcijskega načrta upravljanja s populacijo volka v Sloveniji smo, skupaj s partnerji, izvajali monitoring populacije. Sodelujemo pri dveh naravovarstvenih LIFE projektih in sicer pri projektu LIFE WOLFALPS EU z naslovom »Izvajanje usklajenih aktivnosti za izboljšanje sobivanja z volkovi na območju Alp« ter LIFE LYNX projektom z naslovom »Reševanje risa v Dinaridih in jugovzhodnih Alpah pred izumrtjem«. Opravili smo analizo neinvazivnih genetskih vzorcev volka in medveda, določali povzročitelje škod na domačih živalih ter genetsko preverjali spol odvzetih osebkov srnjadi iz vzorcev spodnjih čeljustnic. Obstoj velikih zveri je odvisen od uspešnega sobivanja z ljudmi. Da bi raziskali odnos javnosti in glavnih interesnih skupin do volka, smo analizirali podatke, zbrane v Sloveniji, Franciji, Italiji in Avstriji. Objavili smo nacionalno poročilo o odnosu javnosti in interesnih skupin do risa za Slovenijo ter skupno poročilo za Italijo, Slovenijo in Hrvaško. Izdali smo Smernice za odgovorno rabo volkov v turizmu, ki jih je pregledala in potrdila strokovna skupina Evropske iniciative za velike zveri pri IUCN/SSC (LCIE) in so podlaga za pripravo visoko kakovostnih turističnih programov. V sodelovanju z organizacijo Artists for Nature Foundation smo organizirali celotedenski umetniški festival, "Življenje z volkovi", ki je povezal mednarodno uveljavljene tuje slikarje v življenje lokalnih deležnikov. V sklopu projekta LIFE Lynx je izšla brošura "Po sledih risinje Male", ki dopolnjuje tematsko risovo pot ob Koči pri Jelenovem studencu in predstavlja pomembno komunikacijsko orodje za najmlajšo generacijo. V okviru omenjene poti smo izdelali še dodaten didaktični pripomoček, v obliki Kviz table, ki s preprostimi vprašanji preverja pridobljeno znanje pri obiskovalcih poti. Tematsko učno pot smo nadgradili še s spletnimi vsebinami v obliki e-lekcij za osnovnošolske otroke, ki jih lahko uporabijo učitelji pri pouku biologije, naravoslovja ali računalništva, ali kot domačo nalogo za obnovev znanja s pouka. Natisnili smo tudi promocijski material v obliki posterjev, ki s svojimi sporočili promovirajo pomen ohranitve risa in priložnosti, ki jih njegova prisotnost ponuja za razvoj ustvarjalnih turističnih programov. Izvedli smo dva seminarja za učitelje na Mestnem vrhu nad Kočevjem. Predstavili smo priručnik "Ekologija in varstvo risa" ter Risovo učno pot. S tem smo učiteljem predali informacije o evrazijskem risu pri nas ter jim dali orodje za interaktiven prenos teme v njihov pouk. Nadaljevali smo s srečanji z lokalnimi deležniki v okviru lokalnih posvetovalnih skupin. V sklopu posveta Znamčenje ohranjanja narave smo predstavili oznako »medvedu prijazno«, za katero smo pripravili tudi Pravilnik o podeljevanju pravice uporabe oznake, ki je v obravnavi na Senatu Univerze v Ljubljani, Biotehniške fakultete. Pridružili smo se mednarodni raziskovalni skupini o globalnem vrednotenju prostoživečih živali (Global Wildlife Values Survey in jo sestavlja več kot 40 raziskovalcev. Mednarodna raziskovalna skupina je opravila obsežno globalno vrednotenje odnosa ljudi do sobivanja s prostoživečimi živalmi, ki je pokazala, da se vrednote razlikujejo glede na kulturo in geografsko lego ter se gibljejo v spektru dominacije/nadvlade in vzajemnosti/mutualizem. Sodelovali smo pri pripravi strateških dokumentov za volka in risa. Sodelovali smo pri spremljanju stanja biotskega stanja v slovenskih vodah. Sodelavka katedre je soavtorica pridobljenega patenta s strani Evropskega patentnega urada (dr. Ferlan Mitja, dr. Maček Irena, dr. Vodnik Dominik: AN APPARATUS FOR TREATMENT OF SOIL SAMPLES, EPU (EP), prijava: 17200051.5 (patent je v postopku registracije).

Dr. Martina Bačič je glavna urednica revije Hladnikia, dr. Jasna Dolenc Koce pa glavna in odgovorna urednica revije Acta biologica Slovenica. Dr. Katarina Vogel-Mikuš in dr. Paula Pongrac sta organizirali dvodnevno mednarodno delavnico o pripravi vzorcev za ionsko mikroskopijo (8 udeležencev, od tega 4 tuji in 4 domači študenti oz. mladi znanstveniki). Delavnica je bila sestavljena iz teoretičnega in praktičnega dela. Dr. Simona Strgulc Krajšek je v okviru projektne naloge za Mestno občino Ljubljana pripravila Strokovni predlog o ravnanju z invazivnimi tujerodnimi vrstami rastlin v MOL. Dr. Jasna Dolenc Koce in dr. Simona Strgulc Krajšek sta gostujoči urednici posebne številke revije Plants, Management and Application of Invasive Plant Species.

Organizacija srečanja v okviru Slovenskega društva za mikroskopijo - 4. Slovensko posvetovanje mikroskopistov (Ankaran 2022) in uredništvo knjige povzetkov.

Avtor učbenika za gimnazije - TOMAŽIČ, Iztok (avtor, ilustrator, fotograf), ZIDAR, Primož, DOLENC KOCE, Jasna (avtor, fotograf), AMBROŽIČ, Jerneja. Biologija 1 : o biologiji, celicah in genetiki : učbenik za biologijo v gimnazijah in srednjih strokovnih šolah. 5. ponatis. Ljubljana: Mladinska knjiga, 2022. ISBN 978-961-01-2101-5.

Avtor učbenika za gimnazije - BELUŠIČ, Gregor, DOLENC KOCE, Jasna (avtor, fotograf), TURK, Martina (avtor, fotograf), VITTORI, Miloš (avtor, fotograf), ZALAR, Polona (avtor, fotograf). Biologija 2 : o zgradbi in delovanju organizmov : učbenik za biologijo v gimnazijah in srednjih strokovnih šolah. 4. ponatis. Ljubljana: Mladinska knjiga, 2022. ISBN 978-961-01-5065-7.

TOMAŽIČ, Iztok (avtor, ilustrator, fotograf), VITTORI, Miloš (avtor, fotograf). Biologija 8. Samostojni delovni zvezek z dejavnostmi za biologijo v osmem razredu osnovne šole. 2. ponatis. Ljubljana: Mladinska knjiga, 2022. 223 str., ilustr. ISBN 978-961-01-5574-4.

Izdelava ekspertize (V. Zakšek): "Inventarizacija dnevnih metuljev v Krajinskem parku TRŠ" za naročnika JP VOKA SNAGA (trajanje: 31.1.2022-15.11.2022)

Delavnici za jamarje (T. Delić): "Varovanje podzemnih hroščev", naročnik ZRSVN (Ajdovščina: 24.3.2022, Temenica na Krasu: 16.3.2022)

Vzorčenje izvirov (T. Delić) za projekt: »VODA - (IZ)VIR ŽIVLJENJA«, naročnik ZRSVN Novo Mesto, (vzorčenje 20.4.2022)

Izdelava fotografij jamskih živali (T. Delić) za naročnika ZRSVN in Park Škocjanske jame.

Vzpostavitev formalnega sodelovanja med Biotehniško fakulteto in Postojnsko jamo d.d. v obliki ustanovitve posebne raziskovalne enote BF »Center za speleobiološke raziskave Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani v Postojnski jami«.

V okviru projekta Intereg IT-SI BeeDiversity smo izvedli pilotno usposabljanje čebelarjev za kompetence promocije in soupravljanje biotske raznovrstnosti. Preko delovanja v delovnih telesih MKGP na področju čebelarstva je dr. Janko Božič uspel umestiti tovrstno izobraževanje tudi za širše usposabljanje čebelarjev v Sloveniji. Pripravljene vsebine so predlagane tudi za ponudbo Slovenske čebelarske akademije, v okviru katere je dr. Janko Božič sodeloval pri izvedbi več izobraževalnih dejavnosti za tuje čebelarje (ZDA in BiH). Dr. Janko Božič je tudi kot predsednik izpitne komisije za poklic Mojster/ica čebelar/ka pri Obrtni zbornici Slovenije sodeloval pri preverjanju ustreznosti in usposobljenosti kandidatov čebelarjev.

V skupini za antropologijo smo izvedli vabljeni predavanja, ki sta bili namenjeni splošni javnosti in sicer predavanje za Resor za socialo in zdravstvo ŠOU UL (Osnove evolucije človeka in evolucijske teorije) in predavanje na dogodku Dan fiziologije (Moje telo časovni stroj) na UM, ki je bil namenjen dodatnemu izobraževanju osnovnošolskih in srednješolskih učiteljev biologije.

Z namenom popularizacije znanosti smo sodelovali v aktivnostih projekta Evropska noč raziskovalcev, v okviru katerega smo z aktivnostjo Jaz, žival sodelovali na glavnem dogodku projekta na Novem trgu v Ljubljani in v Lipici. Izvedli smo tudi več delavnic na temo evolucije človeka na osnovnih šolah po Slovenij. V povezavi z v 2022 podeljeno Nobelovo nagrado na področju medicine oz. paleogenetike smo opravili več intervjujev za dnevne časopise in radio.

7.3. Oddelek za gozdarstvo

V letu 2022 se je na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire začel enoletni strokovni projekt »Inventarizacija in monitoring manjšinskih gozdnih habitatnih tipov črnoborovij in rdečeborovij v Triglavskem narodnem parku«, ki ga je naročil javni zavod Triglavski narodni park. V prvi fazi projekta se je v letu 2022 pripravil pregled razširjenosti obeh obravnavanih manjšinskih gozdnih tipov, v drugi fazi projekta v letu 2023 pa se bo na podlagi protokola, ki smo ga oblikovali v predhodnem projektu »Oblikovanje predloga spremljanja stanja negospodarskih gozdov v Triglavskem narodnem parku«, izvedla inventarizacija gozdov, zasnoval dolgoročni monitoring in presojalo gozdove v smislu zagotavljanja zelenih funkcij gozdov. Strokovni projekt se bo zaključil oktobra 2023, prva faza pa je bila zaključena v novembru 2022.

Kot izvedenska institucija smo izdelali izvedenski mnenji v pravdni zadevi na Okrožnem sodišču v Ljubljani in za kazensko zadevo na Okrožnem sodišču na Ptuj. V okviru sodelovanja pri pravdi smo ocenili odškodnino za izgubljeni donos zaradi nezmožnosti gospodarjenja z gozdovi in prvič v Sloveniji uporabili računalniško orodje Sortbaum ter izvedli gozdno inventuro za pridobivanje ustreznih podatkov. V okviru kazenske zadeve smo uporabili posodobljeno metodologijo ocenjevanja vrednosti dreves v urbanem okolju (Guide for Plant Appraisal, 10th Edition, 2018. Internacional Society of Arboriculture, Champaign) in pri tem sodelovali tudi z Oddelkom za lesarstvo.

7.4. Oddelek za krajinsko arhitekturo

Strokovno delo je financirano iz sredstev, pridobljenih na trgu, in poteka v okviru posameznih projektov, ki jih naročijo ministrstva, npr. Ministrstvo za okolje in prostor, ali gospodarske družbe. V letu 2022 sta bila pridobljena dva nova projekta na trgu: Usmeritve za umeščanje VE v prostor (naročnik je MOP) in Analiza vidne izpostavljenosti VE Rogatec in Paški Kozjak (naročnik Dravske elektrarne Maribor). Slednji se je v letu 2022 tudi končal, poleg tega sta se uspešno končala še dva projekta: Analiza vidnosti z razgledne ploščadi VE Muta istega naročnika ter Strateško vrednotenje SPRS (naročnik MOP). Nadaljevalo se je še delo na javnem naročilu »Kako sektorske politike prispevajo k prostorskim (ne)ravnovesjem?«, ki je prav tako financirano s strani MOP-a, a se izvaja v okviru mednarodne pilotne aktivnosti v podporo izvedbi Teritorialne agende 2030.

Strokovno delo je za oddelek pomembno, saj z njim preverjamo družbeno relevantnost raziskav in pridobivamo znanje, ki ga vključujemo v pedagoško in znanstveno-raziskovalno delo.

UMETNIŠKO DELO

Sodelavci oddelka so se udeležili naslednjih natečajev:

Robert Potokar, Mina Gutović, Špela Kuhar, Laura Perko, Špela Ščančar, Anže Kotnik, Javier Carrera Arias, Andrej Strehovec, Filipa Valenčič, Manca Jereb, Darja Matjašec, Nejc Florjanc. Atelje snova Đorđa Balaševića: arhitekturni natečaj za izbiro strokovno najprimernejše rešitve za spominski objekt "Atelje sanj Đorđa Balaševića" v Novem Sadu, 2022.

Jurij Sadar, Boštjan Vuga, Miha Čebulj, Silvia Torano Pereda, Villan Fernandez Belen, Petko Grabljič, **Darja Matjašec**, Katja Mali. House of physics and technology center, Innsbruck: competition, 2022.

Tomaž Krištof, Zala Bokal, Špela Zore, Andraž Hrovat, **Darja Matjašec**, Filipa Valenčič, Katarina Poklukar. Poslovno stanovanjski kompleks Maribox: urbanistično arhitekturni natečaj, 2022 (1. nagrada).

Milič, Mirjam, Belen, Villan Fernandez, Grabljič, Petko, Privšek, Zala, Kanc, Zala, Lavrič, Aljaž, Omerzel, Alen, **Matjašec, Darja**, Jereb, Manca, Mali, Katja. Avtobusna postaja Ljubljana, 2022 (nagrada: priznanje).

Sodelavci oddelka so razstavljali svoja dela:

Razstave na krajinskoarhitekturnih, urbanističnih in arhitekturnih natečajih doma in v tujini (glej prejšnje poglavje).

Pregledna razstava zmagovalnih rešitev na arhitekturnih natečajih ZAPS v letih 2009-2021: Kadar gradimo odlično, gradimo z arhitekturnim natečajem (skupinska razstava): Novi trg, Ljubljana (14. 4. 2022 – 6. 5. 2022), Glavni trg, Novo mesto (10. 5. 2022 – 26. 5. 2022), Vurnikov trg, Radovljica (1. 6. 2022 – 30. 6. 2022), Trg svobode, Maribor (6. 7. 2022 – 31. 7. 2022).

Razstava skic - Through the eyes of a landscape architect, Hvanneyri, Islandija, The Faculty of Planning and Design, LBHI Agricultural University of Iceland (17. 10. 2022 – 17. 12. 2022).

Sodelavci oddelka so s študenti pripravili naslednje projekte, delavnice in razstave:

Približevanja - Zoom In Landscapes, študentska razstava risb na Oddelku za krajinsko arhitekturo, Sklad UL za umetniško področje, 9. 9. 2022.

Približevanja - Zoom In Landscapes, študentska razstava risb v Arboretumu Volčji Potok, Sklad UL za umetniško področje, 8. 11. 2022.

Travniški sadovnjaki, študentska razstava risb študentov 2. letnika (BSc) krajinske arhitekture v Upravnem centru Logatec, 15. 9. 2022 - 5. 10. 2022.

Travniški sadovnjaki, študentska razstava risb študentov 2. letnika (BSc) krajinske arhitekture v stavbi dekanata BF, 9. 9. 2022 - 16. 9. 2022.

Miha Benčina (FA UL), Zala Dimc (BF UL), Tamara Mihalič (ALUO UL), Urša Rahne (ALUO UL), Ajda Zupan (ALUO UL), Kako revitalizirati soline? Fontanigge: Šola solinarstva / The School of Making Salt / La scuola della salinatura; razstava: BIO27, spremljevalni program, Palača Cukrarna, Ljubljana, 14. 7. – 16. 8. 2022. Mentorji: Andrej Kamnik (ALUO UL), Tatjana Capuder Vidmar (BF UL), Ana Kučan (BF UL), Leon Belušič (FA UL); zunanja sodelavca: Etbin Tavčar (ZVKDS), Matjaž Kljun (ZVKDS); projekt podprli: Svet za umetnost UL, Pomorski muzej Sergej Mašera Piran, produkcija: Oddelek za krajinsko arhitekturo BF UL, Akademija za likovno umetnost in oblikovanje UL, Fakulteta za arhitekturo UL.

Idejna zasnova ureditve vrta in učilnice na prostem, končna razstava projekta pridobivanja praktičnih kompetenc študentov v sodelovanju z okoljem, študenti 3. letnika (BSc) krajinske arhitekture, Gimnazija Vič, 6. 5. 2022.

Prenova Panonske ulice s središčem Beltincev in prenova mestnega parka – razstava seminarских del, študenti 3. letnika BSc (Krajinsko načrtovanje 2, 2019/2020), Razstavni prostor Grad Beltinci, 22. 4. 2022 – 18. 5. 2022.

Mestni park Mrzla dolina, Novo mesto, predstavitev študentskih predlogov krajinskoarhitekturnih ureditev, študenti 3. letnika BSc 2021/2022, Dolenjski muzej Novo mesto, 17. 5. 2022.

Šmartno prej, Šmartno potem; razstava skic študentov 2. letnika (BSc) krajinske arhitekture ob 20-letnici Občine Šmartno pri Litiji, Knjižnica Šmartno pri Litiji, 24. 6. 2022 - 30. 9. 2022.

Prenova Ljubljanske ceste in središča Kočevja, razstava študentskih predlogov krajinskoarhitekturnih ureditev, študenti 3. letnika BSc 2021/2022, Trg zbora odposlancev, Kočevje, od 22. 9. 2022 naprej.

Schmitzer V., Gerdin T., Ileršič R., Žaucer A., Kregar Tršar M. Captured Moments of Landscape Metamorphosis, objavljeno v reviji SPOOL (Journal of Architecture and the Build Environment), Volume 9 (Landscape Metropolis), Issue 3 (Drawing Time).

Pipan T., Kregar Tršar M., Zgonec M., Valenčič F., Tamše T., Merhar M., Benedik A., Jaušovec L., Oražem K., Florjanc N. Cross-scale drawings of hidden landscape dynamics, objavljeno v reviji SPOOL (Journal of Architecture and the Build Environment), Volume 9 (Landscape Metropolis), Issue 3 (Drawing Time).

Drugo strokovno in umetniško delo:

Tematska vodenja po rozariju (Vrtice Rudolfa Geschwinda, Papeške vrtnice), Slovenski dan vrtnic, 10. 6. 2022.

Poletna šola za dijake, Biotehniška fakulteta, Predstavitev prenove vrta vila Podrožnik, 8. 7. 2022.

Ocenjevalni panel, 40th INTERNATIONAL ROSE TRIAL, Hradec Kralove, Češka, 18. 6. 2022.

On Landscape, BF, UL, 2022.

Esej O pogledu, BF, UL, maj 2022. Ob izidu knjige okrogla miza O vlogi arhitektov v sodobnih krizah, koprodukcija Biotehniške fakultete UL in Muzeja za arhitekturo in oblikovanje, MAO, 9. 11. 2022.

Študije vizualne izpostavljenosti energetskih objektov (VE, HE), 2022.

Generalna skupščina IFLA Europe (International Federation of Landscape Architects Europe), Helsinki, oktober 2022.

Intervju za posebno številko AB Ženske v arhitekturi (**dr. Ana Kučan, Darja Matjašec**), 2022.

Vrt in prisodoba, intervju v reviji ProBauhaus (**dr. Ana Kučan**, spraševal Bor Pungerčič), 2022.

Ptuj, intervju v reviji ProBauhaus (Tomaž Krušec, **dr. Ana Kučan**, spraševal Bor Pungerčič), 2022.

Človek odločilno spreminja okolje - ob velikem požaru na Krasu, Radio Slovenija, oddaja Ars Humana, (**dr. Ana Kučan**, Tomaž Hrovat, pogovor vodil Tomaž Gerden), 19. 09. 2022.

Fontanigge: Šola solinarstva / La scuola della salinatura: poročilo, Kulturnica, spletni časopis za umetnost UL, rubrika Odmevi, september 2022.

Anguis M., **Kučan A.**, Reisch S., Rohrauer C., Wittine C. It's no longer nature ... it's art! Constructions of a landscape, kurirana skupinska razstava; ADA - Artistic Dynamic Association, Foto Wien, marec 2022.

Kučan A. Imaginacija. Razstavljeno delo (besedilo, fotografija) na Plečnik - metropola - kraj - vrt / Pojmovnik, kurirana razstava, MGML in MAO, 22. 6. 2022 – 12. 2. 2023.

Kučan A. Domači rituali: stvari, za katere želim, da bi jih opazil / Domestic rituals: Things I wish you'd notice. Na: Sicer sem samo gospodinja, ampak ne vem .../I am only the housekeeper, but I don't know..., kurirana razstava v Plečnikovi hiši, MGML, 8. 11. 2022 - 8. 1. 2023.

Kučan A. L'espace infini 6/10. Koper, Palača Gravisi, 17. 11. - 8. 12. 2022.

Kučan A., Gligić L. Posodobitev PZI projekta za stanovanjsko naselje Črnuški bajer, Ljubljana, 2022.

Kučan A., Gligić L., Krnač T., Mohorič D. Dravska promenada, IDP in PZI, Mestna občina Maribor, 2022.

7.5. Oddelek za lesarstvo

Izvedeni so bili številni manjši projekti po naročilu posameznikov in institucij v Sloveniji in Evropi ter pripravljena različna izvedenska mnenja. Tako so bile opravljene številne identifikacije lesa in karakterizacije mehanskih lastnosti lesa, s pomočjo dendrokronologije pa je bil datiran les različnih objektov kulturne dediščine ter glasbil. Opravili smo ekspertize na področju znanosti o lesu za potrebe izvedenskih mnenj za sodne zadeve. Na tem področju smo imeli 25 trženjskih projektov, kjer smo sodelovali z 20 podjetji oz. institucijami.

Na področju zaščite lesa smo za podjetje Induo Systemholztechnik GmbH, Bureau Veritas analizirali penetracijo in retencijo impregniranega lesa, za podjetje Moldrup in Burnblock pa smo analizirali sorpcijske lastnosti lesa impregniranega z ognjezadrževalnimi premazi. Za Zavod za varstvo kulturne dediščine, Mizarstvo Žlahtič, Lumar, CBD, Univerzo v Bihaču, Občino Bovec, Zavod za gozdove Slovenije ... smo izdelali Poročila o stanju lesenih konstrukcij oziroma skulptur.

V sodelovanju s podjetjem Fantoni se je začela odvijati študija lastnosti lesnih vlaken, kar vključuje analizo njihove morfologije, kemizma, vsebnosti ekstraktivov in vpliva sezonskih dejavnikov.

Proučevali smo tudi lastnosti površin lesa in različnih drugih materialov ter teh površin z nanesenimi premazi. Izvedeni sta bili dve strokovni predavanji za podjetnike na temo preskušanja v površinski obdelavi lesnih izdelkov. Večkrat smo preučevali obnašanje kamene volne zaradi umetno pospešenega staranja. Izvedli smo več notranjih kontrol proizvodnje lepljenih lameliranih nosilcev v različnih podjetjih in testirali kakovost zlepljenosti lepilnih spojev. Analizirali smo emisije formaldehida iz izbranih materialov za Ministrstvo za javno upravo.

V Centru za testiranje in certificiranje proizvodov smo opravili 160 del strokovno pospeševalnega značaja. Za različne slovenske proizvajalce pohištva, gimnastičnega orodja, otroških igral in igrač smo preskušali njihove izdelke v skladu z evropskimi in mednarodnimi standardnimi. V letu 2022 je bilo izdanih 47 novih certifikatov, skupno pa je bilo ob koncu leta veljavnih 170 certifikatov o skladnosti. Pregledanih je bilo 15 otroških igrišč za različne naročnike (občine, vrtce, proizvajalce igral) in na osnovi pregleda izdane pozitivne ocene o varnosti igrišč. Izvedenih je bilo nekaj strokovnih mnenj, kjer smo preverjali ustreznost posamičnih pohištvenih elementov in možnosti izboljšav z vidika konstrukcijske trdnosti in varnosti uporabe. Delovanje Centra je usmerjeno v sodelovanje z nosilci dejavnosti pohištvene industrije, otroških igral, športne opreme in igrač. Na podlagi pogodbe, sklenjene z Upravo RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin pri izvajalcih, ki toplotno obdelujejo in/ali označujejo lesen pakirni material v skladu z zahtevami standarda ISPM 15, je bilo izvedenih 10 potrditvenih in 37 tehničnih pregledov ter 47 kalibracij opreme za merjenje temperature.

S Slovenskim inštitutom za standardizacijo (SIST), katerega ustanovni član smo, smo sodelovali v naslednjih oblikah: udeleževanje sej skupščin SIST, sodelovanje v tehničnih odborih TC/POH, TC/SPO, TC/OTR in TC/KON, vodenje tehničnega odbora TC/POH in TC/LLZ. Prav tako smo bili aktivni v tehničnih odborih Evropskega komiteja za standardizacijo (CEN): CEN/TC 139/WG 2 »Paints and varnishes - Coating systems for wood«, CEN/TC 207/WG 7 Furniture - Requirements and test methods for furniture surfaces.

7.6. Oddelek za mikrobiologijo

Na Katedri za mikrobno ekologijo in fiziologijo smo testirali protivirusne učinkovine za podjetje QBR. Intenzivno smo sodelovali tudi s podjetjem Fotona, s katerim razvijamo nove postopke za odstranjevanje biofilmov z laserji. Sodelovali smo tudi z NEK, kjer smo ob rednem remontu jedrske elektrarne preverjali aktivnosti v oblogah depozita toplotnega izmenjevalca.

Na Katedri za mikrobno diverzitetu, mikrobiomiko in biotehnologijo smo sodelovali pri analizi živosti probiotičnih izdelkov za potrebe Inštituta za mlekarstvo Oddelka za zootehniko BF. Izvajamo plinsko kromatografsko analizo kratkoveržnih maščobnih kislin v vzorcih iz bioplinskih reaktorjev podjetja Koto d.o.o. in opravljamo analize bioplinskih procesov za potrebe podjetja EkoGea d.o.o.

7.7. Oddelek za zootehniko

V letu 2022 smo v okviru javne službe strokovnih nalog v živinoreji na Oddelku za zootehniko pripravili letne programe dela in normativno-finančne programe za izvedbo Skupnega temeljnega rejskega programa (STRP) na področjih govedoreje, reje drobnice, prašičereje in konjereje. V sklopu izvajanja STRP smo pri štirih vrstah rejnih živali izvajali naslednje naloge: strokovno vodenje, vodenje rodovniških knjig za koze, ovce in prašiče, vzdrževanje in razvoj informacijskega sistema – Centralnih podatkovnih zbirk, lastno preizkušnjo bikov in ovnov na testnih postajah na PRC Logatec (plemenski biki šarole in limuzin pasme, plemenski ovni jezersko-solčavske in oplemenjene jezersko-solčavske pasme), preizkušnja potomcev – razsek klavnih polovic v šolski klavnici in razsekovalnici, odbiro in sprejem plemenskih živali v rodovniško knjigo, izdajanje zootehniških spričeval, napovedovanje genetskih vrednosti za govedo, ovce, koze, prašiče in konje, oceno in odbiro plemenjakov (licenciranje) in plemenic, ocenjevanje lastnosti zunanosti, genske teste, preprečevanje parjenja v sorodstvu, načrt parjenja, ohranjanje genetske variabilnosti, program rabe plemenskih živali, mednarodno sodelovanje v organizaciji ICAR, objavo podatkov ter razvojno-raziskovalne naloge.

V letu 2022 smo v okviru javne službe nalog genske banke v živinoreji na Oddelku za zootehniko pripravili letni program dela in finančno-normativni program za izvedbo Programa varstva biotske raznovrstnosti v slovenski živinoreji. Na osnovi usmeritev zapisanih v tem programu smo poskrbeli za realizacijo naslednjih nalog: vodenje Registra pasem domačih živali z zootehniško oceno za 47 pasem ter določanje stopnje ogroženosti; nadgrajevanje Registra pasem domačih živali v podatkovno zbirko wordpress, preučevanje genetske osnove variabilnosti v dolžini repa pri oplemenjeni jezersko-solčavski ovci v povezavi s plodnostjo, zbiranje biološkega materiala za dolgotrajno shranjevanje v depozitorij tkiv, genetsko karakterizacijo vseh pasem ovc v Sloveniji, preverili genetsko strukturo populacij avtohtonih pasem konj, določili očetovstvo v nepopolnih rodovnikih pri drežniški kozi, proučili tradicionalne proizvodne sisteme in ekosistemske storitve pri slovenskih avtohtonih pasmah domačih živali, pripravili pogodbe za izplačila podpor de minimis za rejce avtohtonih pasem, ohranjali slovenske avtohtone in tradicionalne pasme kokoši in situ in vivo, shranjevanje genetskega materiala v genski banki in vzpostavljanje vzporedne zbirke, ohranjanje avtohtonih pasem v ark mreži, vzdrževanje spletne strani genske banke, ozaveščanje in obveščanje javnosti ter promocija ohranjanja biotske raznovrstnosti. V Knežaku smo izvedli posvet in delavnico javne službe nalog genske banke v živinoreji. V okviru sejma AGRA 2022 smo v Gornji Radgoni izvedli več aktivnosti: odbira živali za razstave, predstavitev pasem, strokovna razstava avtohtonih pasem. Udeležili smo se letne konference ICAR – INTERBULL v Montrealu v Kanadi in 73. konference EAAP v Portu na Portugalskem. Sodelovali smo v Evropski kontaktni točki za živalske genske vire pri pripravi akcijskega načrta Strategije za živalske genske vire v Evropi. Za rejce smo organizirali posvet »Reja drobnice« v Dobrni in se udeležili strokovne ekskurzije EuroTier 2022 v Hannoveru. Sodelovali smo tudi na občnih zborih rejcev posameznih vrst in pasem živali. Sodelavci z Oddelka za zootehniko smo tudi v letu 2022 odločevalcem na državnem nivoju pomagali pri pripravi strokovnih podlag za sprejemanje odločitev, ki so/bodo ključne za nadaljnji razvoj slovenske živinoreje. Sodelovali smo tudi na sejah Sveta za živinorejo.

7.8. Oddelek za živilstvo

Na Oddelku za živilstvo je strokovno sodelovanje potekalo v okviru projektov preverjanja kakovosti ali sodelovanja pri izboljšavi tehnoloških postopkov v različnih industrijskih obratih (Perutnina Ptuj, Pivka Perutninarstvo, MIR Gornja Radgona, GIZ Kraške mesnine, GIZ Kranjska klobasa, BSH hišni aparati d.o.o., Krka d.d., Mirozan, d.o.o.) in trgovskih družbah (Spar, Lidl, Hofer, Eurospin in Mercator), v obliki senzoričnih in kemijskih analiz različnih živil in gotovih jedi za različne uporabnike in medijske hiše (Dobrote slovenskih kmetij, Pomurski sejem Gornja Radgona, KGZS Kranj, Gospodarska zbornica Slovenije, Čebelarstva zveza Slovenije, KIS, RTV Slovenija), z izvajanjem mikrobioloških preiskav vzorcev surovin, živil in okolja ter živil po preteku roka uporabe (Hofer) ter identifikacijo mikroorganizmov iz proizvodnih obratov (Ljubljanske mlekarne). Za Čebelarstvo zvezo Slovenije smo ovrednotili protimikrobno aktivnost različnih vrst cvetnega prahu (60 vzorcev) in različnih vrst medu (120 vzorcev) proti štirim oz. petim vrstam patogenih bakterij ter opravili analizo določitve skupnih fenolnih spojin in antioksidativnega potenciala slovenskega cvetnega prahu. Redno izvajamo tudi različne analize in meritve (vodna aktivnost, velikost delcev ...) za zunanje naročnike. Dr. Lea Pogačnik da Silva sodeluje pri ocenjevanju akreditiranih kemijskih laboratorijev na področju živilstva po ISO 17025. Sodelavci (dr. Cigić, Drašler) sodelujejo kot uredniki oz. soavtorji strokovnih prispevkov pri pripravi strokovnih monografij (Zrnate stročnice v prehrani, BIOMolekularec.si: dan biomolekularnih znanosti) in z različnimi Evropskimi agencijami (EFSA, FEBS, EUA). V okviru Velikega jesenskega živilskega seminarja v organizaciji GZS - Zbornice kmetijskih in živilskih podjetij, Ljubljana, je bilo izvedeno predavanje o problemu mikroplastike v živilstvu (dr. Klančnik). Sodelavci so sodelovali pri pripravi strokovnih mnenj in recenzij, vodenju certifikacijskih komisij za zaščito kmetijskih izdelkov na MKGP, redni kontroli kakovosti zaščitene izdelkov (Bureau Veritas, Institut za kontrolo in certifikacijo v kmetijstvu in gozdarstvu Maribor; Institut Kon-Cert) in pri izvedbi številnih senzoričnih delavnic oz. ocenjevanj (senzorična ocenjevanja vin, sadnih vin in drugih proizvodov iz grozdja in vina (Dobrote slovenskih kmetij, Cvičkarija, Salon Sauvignon, Mladi vinar Slovenije, 5. Državno ocenjevanje vin VINIS-a, dva Slovenska vinska festivala, Vinski univerzum, senzorično ocenjevanje izdelkov na sejmu Dobrote slovenskih kmetij na Ptuj, senzorično ocenjevanje rastlinskih izdelkov, senzorično ocenjevanje

sokov, vode in pijač ter mesa in mesnin na mednarodnem kmetijsko-živilskem sejmu v Gornji Radgoni, senzorično ocenjevanje izdelkov na sejmu Dobrote slovenskih kmetij na Ptuju, senzorično ocenjevanje kakovosti pekovskih izdelkov v okviru Gospodarske zbornice Slovenije, senzorično ocenjevanje piva v okviru Gospodarske zbornice Slovenije in Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije). Sodelavci so sodelovali tudi v različnih komisijah oz. odborih in skupinah (Svetu za varno hrano in Svetu za vinogradništvo in vinarstvo pri MKGP, v delu ekspertnih skupin v okviru Mednarodne organizacije za trto in vino (OIV) kot edini uradni delegat Republike Slovenije v OIV, Svet za oljkarstvo, certifikacijski odbor Bureau Veritas, strokovna skupina v okviru MKGP pri oblikovanju novega Pravilnika o kakovosti piva, strokovna skupina v okviru MKGP pri oblikovanju elaborata »Izbrana kakovost žit in izdelkov iz žit«) ter izvedli različna izobraževanja in delavnice (izobraževanje učiteljev s področja pekarstva o Senzoričnem vrednotenju pekovskih izdelkov, Dodatno izobraževanje pokaševalcev vina, mošta in drugih proizvodov iz grozdja in vina, vključno z Dodatnim preizkusom organoleptičnih sposobnosti in Dodatnim izobraževanjem vinarskih inšpektorjev, predavanja na sommelierskih tečajih za Društvo za razvoj pivske kulture in Sommelier.si Academy; strokovna Masterclass delavnica, Predavanja na kletarskem tečaju in senzoričnem seminarju za KGZ Novo mesto, izobraževanje strokovne in širše laične javnosti o hrani in prehrani ter klinični prehrani in dietetiki, izobraževanja o pomenu prehrane v prvih 1.000 dneh življenja - 5. Simčičev simpozij, seminarji, izobraževanja in delavnice o pomenu zdravega prehranjevanja), bili večkrat gostje v različnih televizijskih in radijskih oddajah, sodelovali pri izdaji različnih poljudnih in strokovnih publikacij ter pri prenovi nacionalnih smernic o prehrani dojenčkov, o prehrani otrok in mladostnikov v vzgojno-izobraževalnih zavodih, pri pripravi nacionalnih smernic o vitaminu D in o omejevanju digitalnega trženja hrane otrokom in mladostnikom.

8. KNJIŽNIČNA IN DOKUMENTACIJSKA DEJAVNOST

Knjižnično-informacijski sistem Biotehniške fakultete sestavljajo 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), Krajska arhitektura (KA) Lesarstvo (L), Zootehnika (Z) in Živilstvo (Ž). Koordinacijsko jih povezujejo Centralna biotehniška knjižnica in OSIC za biotehniko.

Preglednica 61: Knjižnice Biotehniške fakultete: Uporabniki in kazalniki 2022

Kategorije aktivnih uporabnikov	Število v letu 2022
Študenti	2.366
Srednješolci	4
Zaposleni	648
Upokojenci	42
Tuji državljani	7
Drugi uporabniki	110
SKUPAJ	3.177
Kazalniki	
Število na dom izposojenega gradiva	14.053
Število izposojenega gradiva v čitalnico	1.719
Število organiziranih izobraževanj za uporabnike	28
Število uporabnikov, ki so se udeležili organiziranih izobraževanj za uporabnike	820
Skupno število pedagoških ur porabljenih za organizirana izobraževanja	55
Število udeležencev individualnega izobraževanja	592
Skupno število ur porabljenih za individualna izobraževanja	788
Število posredovanih enot v medknjižnični izposoji	295
Prirast (inv. enot) serijskih publikacij	429
Prirast (inv. enot) vsega knjižničnega gradiva	2.090
Fond knjižničnega gradiva (31. 12. 2022)	244.338
Število kreiranih in redaktiranih zapisov v COBISS.SI za bibliografije raziskovalcev (vse vrste gradiva)	5.315
Število računalnikov (za uporabnike knjižnic)	49
Delovni čas knjižnic (odprtost čitalnice): število ur/tedensko (ponedeljek – petek)	L: 41 ur; A, CBK, Z, Ž: 40 ur; B: 35 ur; G (enota BFGO): 32,5 ur; G (enota GIS): 15 ur.
Površina - skupaj (m ²)	1.497,5
Pregled habilitacijskih vlog	66
Pregled zaključnih del 1. bolonjske stopnje	231
Pregled zaključnih del 2. bolonjske stopnje	261
Pregled zaključnih del 3. bolonjske stopnje	38
Število na dom izposojenega gradiva	14.053

Preglednica 62: Čitalniška mesta

Knjižnice oddelkov BF	Čitalniška mesta*
Centralna biotehniška knjižnica	7
Agronomija	7
Biologija	67
Gozdarstvo	41
Lesarstvo	15
Zootehnika	12
Živilstvo	7
SKUPAJ	156

*Upoštevana so čitalniška mesta v knjižnicah in na oddelkih.

Preglednica 63: Statistika verificiranih tipologij od 1. 1. 2022 do 31. 12. 2022 – OSICB

Tipologija		Število verificiranih tipologij
1.01	izvirni znanstveni članek	611
1.02	pregledni znanstveni članek	225
1.03	kratki znanstveni prispevek	36
1.04	strokovni članek	1
1.06	objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljeni predavanja)	4
1.08	objavljeni znanstveni prispevek na konferenci	119
1.09	objavljeni strokovni prispevek na konferenci	0
1.16	samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji	34
2.01	znanstvena monografija	12
2.22	nova sorta	7
2.25	druge monografije in druga zaključna dela	1
2.31	zbornik recenziranih znanstvenih prispevkov na mednarodni ali tuji konferenci	19
2.32	zbornik recenziranih znanstvenih prispevkov na domači konferenci	5
	SKUPAJ	1.047

V okviru vzajemnega knjižnično-informacijskega sistema COBISS.SI je tudi v letu 2022 potekalo usklajeno sodelovanje pri gradnji lokalnih in skupne vzajemne bibliografske baze, vodenju bibliografij raziskovalcev in vrednotenju raziskovalne uspešnosti v okviru OSIC dejavnosti. Slednje izvaja za celotno področje biotehnike Centralna biotehniška knjižnica oziroma Osrednji specializirani informacijski center za biotehniko (OSICB).

Knjižnice BF so v letu 2022 za potrebe bibliografije raziskovalcev prispevale in redaktirale 5.315 zapisov, poleg tega pa so nekatere knjižnice prispevale k vnosu bibliografij za druge raziskovalce in institucije. OSICB je v letu 2022 verificiral skupno 1.047 znanstvenih in strokovnih objav.

Nabava tuje znanstvene in strokovne literature je bila koordinirana in usklajena; nabava in dostop do mednarodnih podatkovnih baz CAB Abstracts, FSTA in Forest Science Database je potekala v okviru skupnega Konzorcija za biotehniko, katerega članici sta bili v letu 2022:

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

Uporabniki knjižnic in izposoja gradiva: v letu 2022 so imele knjižnice BF skupno 3.177 aktivnih uporabnikov. Število izposojenega gradiva (na dom in v čitalnico) v knjižnicah BF je znašalo 15.772 enot knjižničnega gradiva.

Knjižnice BF so v letu 2022 organizirale 28 različnih izobraževanj, ki se jih je udeležilo skupno 820 uporabnikov, kar je zneslo 55 pedagoških ur izobraževanja. Število udeležencev na individualnih izobraževanjih je bilo 592, kar je zneslo 788 ur izobraževanja. Poleg tega so se študenti določenih študijev knjižnično-informacijsko izobraževali v okviru rednega študijskega programa.

V letu 2022 je bilo v Repozitorij Univerze v Ljubljani (RUL, <https://repozitorij.uni-lj.si/>) dodano 1.029 del Biotehniške fakultete: 236 zaključnih del 1. bolonjske stopnje, 254 zaključnih del 2. bolonjske stopnje, 36 zaključnih del 3. bolonjske stopnje in 503 drugih del (članki in drugi sestavni deli, monografije, učbeniki, ...).

Uporabniki knjižnic BF so imeli na voljo storitev oddaljenega dostopa do informacijskih virov, kot so npr. elektronski znanstveni časopisi, elektronske knjige, 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 ažurirajo spletne strani knjižnic in na njih redno objavljajo 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 knjižnic BF so sodelovali pri indeksiranju in dokumentacijski obdelavi prispevkov iz revij *Acta agriculturae Slovenica*, *Acta silvae et ligni* in *Les/Wood*.

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

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

Bibliotekarke knjižnic BF so bile v letu 2022 aktivne v strokovnih knjižničarskih združenjih in v delovnih skupinah znotraj le-teh (ZBDS, DBL) ter v Komisiji za razvoj knjižničnega sistema Univerze v Ljubljani ter njenih delovnih skupinah.

V letu 2022 so v knjižnicah BF pregledali 66 habilitacijskih vlog, 231 zaključnih del 1. bolonjske stopnje, 261 zaključnih del 2. bolonjske stopnje in 38 zaključnih del 3. bolonjske stopnje.

9. NAGRADE IN PRIZNANJA DELAVCEM IN ŠTUDENTOM

9.1. Oddelek za agronomijo

Maja Mihičinac Kristan: Priznanje UL za strokovne sodelavce v okviru skupine sodelavcev in sodelavk BF, ki so vpeljali nov poslovno informacijski sistem APIS

Tea Kuzman: Priznanje UL za strokovne sodelavce v okviru skupine sodelavcev in sodelavk BF, ki so vpeljali nov poslovno informacijski sistem APIS

Prof. dr. Nataša Štajner: Priznanje Biotehniške fakultete (pedagoški delavci in raziskovalci)

Sara Korat: Pohvala BF za najboljšega pedagoškega delavca na Oddelku za agronomijo

Dr. Ester Stajič: Pohvala BF za najboljšega pedagoškega delavca na študiju Biotehnologije

Kristina Ocvirk: Fakultetna Prešernova nagrada za magistrsko delo: »Sestava talne mikrobne združbe v odvisnosti od velikosti strukturnih agregatov in obdelave tal« (mentorica izr. prof. dr. Marjetka Suhadolc)

Petra Štolfa: Fakultetna Prešernova nagrada za magistrsko delo: »Fiziološki in biokemični odziv rastlin in plodov cepljenih sadik paprike (*Capsicum annuum* L. var. *grossum*) na slanostni stres« (mentorica prof. dr. Nina Kacjan Maršič)

Priznanje Biotehniške fakultete najboljšim študentom posameznega študijskega programa na Oddelku za agronomijo v študijskem letu 2021/22:

Kris Pirih, visokošolski strokovni študijski program prve stopnje Kmetijstvo - Agronomija in hortikultura

Nika Lap, univerzitetni študijski program prve stopnje Kmetijstvo - agronomija

Kristina Ocvirk, II. stopnja - magistrski študijski program Agronomija

Anja Fekonja, II. stopnja - magistrski študijski program Hortikultura

Luka Bitežnik, II. stopnja - magistrski študijski program Hortikultura

Pohvale najboljšim študentom letnikov na študijskih programih Oddelka za agronomijo za študijsko leto 2021/22:

Nina Pečarič, Visokošolski strokovni študij prve stopnje kmetijstvo - agronomija in hortikultura 1. letnik

Borut Pustatičnik: Visokošolski strokovni študij prve stopnje kmetijstvo - agronomija in hortikultura, 2. letnik

Manca Količ Univerzitetni študij prve stopnje kmetijstvo - agronomija, 1. letnik

Katja Grabrijan, Univerzitetni študij prve stopnje kmetijstvo - agronomija 2. letnik

Karmen Jeseničnik Magistrski študij druge stopnje agronomija, 1. letnik

Petra Kunc Magistrski študij druge stopnje hortikultura, 1. letnik

9.2. Oddelek za biologijo

dr. Damjana Drobne – Zlata plaketa UL za izjemne zasluge posameznice

dr. Anita Jemec Kokalj, Andraž Dolar, dr. Damjana Drobne - Najodličnejši raziskovalni dosežek UL za objavo: Effects of microplastics from disposable medical masks on terrestrial invertebrates. Journal of hazardous materials

Katja Kunčič - Nagrada za najboljšo poster predstavitev na mednarodnem kongresu "16th Multinational Congress on Microscopy" 4.-9.9.2022, Brno, Czech Republic (Kunčič, Katja, Mrak, Polona, Žnidaršič, Nada. Formation of cell junctions during integument morphogenesis in crustacean Porcellio scaber. <https://www.16mcm.cz/wp-content/uploads/2022/09/16MCM-abstract-book.pdf>)

Andraž Dolar - Prešernova nagrada fakultete za magistrsko delo (Optimizacija metod za spremljanje procesov, povezanih z imunostjo v hemolimfi kopenskih enakonožcev, mentor dr. Anita Jemec Kokalj)

Anja Kos - Jesenkova nagrada za najboljšo študentko magistrskega študija

dr. Jerneja Čremožnik Zupančič - Pohvala fakultete najboljšim pedagoškim delavcem

dr. Tomaž Skrbinšek - Pohvala za najboljšega pedagoškega delavca na Oddelku za biologijo v študijskem letu 2020/21

dr. Petra Golja - Pohvala za pedagoško delo s strani Študentskega sveta Pedagoške fakultete

Katarina Hrovat - Najboljši poster na konferenci ICNMTA2022

Jan Otoničar – Prešernova nagrada UL (mentor: Matej Butala)

Krkina nagrada 2022 za dijaško raziskovalno nalogo (mentor: **Jure Mravlje**)

Krkino priznanje 2022 za študentsko raziskovalno nalogo (mentor: **dr. Katarina Vogel-Mikuš**)

9.3. Oddelek za gozdarstvo

Priznanje fakultete diplomantom 1. in 2. stopnje

Jan Mohar (univerzitetni študijski program 1. stopnje Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri)

Luka Jemec (visokošolski študijski program 1. stopnje Gozdarstvo)

Pia Carolina Adamič (magistrski študijski program 2. stopnje Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov)

Simon Lendvai (magistrski študijski program 2. stopnje Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov)

Fakultetna Prešernova nagrada za leto 2022

Saša Šercer

Morfološke značilnosti izbranih hudourniških pritokov Čabranke in Kolpe

Mentor:izr. prof. dr. Milan Kobal

Pohvale za najboljšega študenta letnika 2020/21

Univerzitetni študijski program 1. stopnje Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri

Klementina Šink (1. letnik)

Jaka Križaj (2. letnik)

Visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje Gozdarstvo

Domen Dekleva (1. letnik)

Nik Javornik (2. letnik)

Magistrski študijski program 2. stopnje Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov

Nejc Vončina (1. letnik)

Svit Brudar (1. letnik)

9.4. Oddelek za krajinsko arhitekturo

Nagrade sodelavcem:

Nacionalna nominacija Društva krajinskih arhitektov Slovenije za udeležbo na mednarodni krajinskoarhitekturni razstavi IFLA (projekt za ureditve Slovenske ulice, Trga zmage in Luthrovega drevoreda v Murski Soboti (Matej Blenkuš, **Darja Matjašec**, **Nejc Florjanc**, Primož Žitnik, Dominik Košak, Grega Valenčič), Helsinki, Finska, 2022.

Priznanje Društva krajinskih arhitektov za pomembne dosežke: avtorji projekta za ureditve Slovenske ulice, Trga zmage in Luthrovega drevoreda v Murski Soboti (Matej Blenkuš, **Darja Matjašec**, **Nejc Florjanc**, Primož Žitnik, Dominik Košak, Grega Valenčič), 2022.

Ožji izbor za EU Mies van der Rohe Award, 2022 (Lena Krušec, Tomaž Krušec, Vid Kurinčič, Zala Likavec, **dr. Ana Kučan**, Luka Javornik za projekt Trznica Ptuj).

Plečnikova medalja 2022 (**dr. Ana Kučan** in Mateja Kurir, za knjigo Vrt in Prispodoba).

Priznanje za aktivnosti v stroki in društvu, DKAS, 2022 (**dr. Ana Kučan**).

Nagrade študentom:

Hana Gačnik, Zala Janežič, Magda Merhar, Kristina Oražem. Dancing with Fellini: [Rimini - Dancing to the Future. 11th Le:Notre Landscape Forum 2022, Rimini, Italy: international student competition]. Nagrada: 1. nagrada.

Ena Grgur, Luka Jaušovec, Manca Šega, Vid Stropnik, Alen Ternik. Rimini Electri-City: [Rimini - Dancing to the Future. 11th Le:Notre Landscape Forum 2022, Rimini, Italy: international student competition]. Nagrada: Honorable mention.

Urška Didovič, prejemnica Vurnikovega priznanja 2022.

Nagrade Biotehniške fakultete za zaposlene in študente na Oddelku za krajinsko arhitekturo:

Pohvalo fakultete za najboljšega pedagoškega delavca v letu 2022 je prejela **dr. Nadja Penko Seidl**.

Fakultetno Prešernovo nagrado za magistrsko delo za leto 2022 je prejel Tadej Kozar.

9.5. Oddelek za lesarstvo

dr. Katarina Čufar, izvoljena za "Chair of the Academy Board International Academy of Wood Science (IAWS)"
dr. Miha Humar, Priznanje Kongresni ambasador za leto 2022 (25. 11. 2022)
dr. Primož Oven – Zlata plaketa Univerze v Ljubljani
dr. Miha Humar, Zahvala Gozdarskega inštituta Slovenije za izjemno znanstveno-strokovno sodelovanje (20. 12. 2022)

9.6. Oddelek za mikrobiologijo

Ime nagrade	Vrsta nagrade	Ime in priimek prejemnika nagrade
Zlata plaketa za izjemne zasluge pri razvijanju znanstvenega, pedagoškega ali umetniškega ustvarjanja ter za krepitev ugleda Univerze v Ljubljani	nagrada podeljena s strani organizacij	prof. dr. David Stopar
Svečana listina za mlade visokošolske učiteljice in učitelje ter visokošolske sodelavke in sodelavce Univerze v Ljubljani	nagrada podeljena s strani organizacij	asist. dr. Katarina Šimunović
Priznanje BF za doprinos k ustanovitvi oddelka za Mikrobiologijo	nagrada podeljena s strani organizacij	prof. dr. Avguštin Gorazd
Priznanje BF za doprinos k ustanovitvi oddelka za Mikrobiologijo	nagrada podeljena s strani organizacij	prof. dr. Romana Marinšek Logar
Priznanje BF za doprinos k ustanovitvi oddelka za Mikrobiologijo	nagrada podeljena s strani organizacij	prof. dr. Ines Mandić Mulec
Izvolitev v Evropsko akademijo mikrobiologije (AEM)	nagrada podeljena s strani organizacij	prof. dr. Ines Mandić Mulec
Fakultetna Prešernova nagrada UL	nagrada podeljena s strani organizacij	Živa Potočnik, mag. mikrobiol.

9.7. Oddelek za zootehniko

Dr. Simon Horvat je prejel Priznanje BF, ki ga Biotehniška fakulteta podeljuje pedagoškim delavcem in raziskovalcem.

Majda Gregorin je prejela Priznanje BF, ki ga Biotehniška fakulteta podeljuje strokovnim delavcem.

Dr. Jože Osterc je prejel naziv zaslužni profesor.

Tamara Ferme je prejela fakultetno Prešernovo nagrado.

9.8. Oddelek za živilstvo

Prof. dr. Nataša Poklar Ulrich - Lapanjetova nagrada za vrhunske dosežke na področju biokemijskih znanosti in za pomemben prispevek k razvoju biokemijskih znanosti v slovenskem in mednarodnem prostoru, ki jo podeljuje Slovensko biokemijsko društvo.

Asist. dr. Meta Sterniša - Svečana listina za mlade visokošolske učiteljice in učitelje ter visokošolske sodelavke in sodelavce Univerze v Ljubljani

Mag. Selma Uršula Muhar - Priznanje strokovnim delavcem Univerze v Ljubljani.

Doc. dr. Tanja Pajk Žontar - Priznanje Biotehniške fakultete pedagoškim delavcem

Asist. dr. Meta Sterniša - Pohvala Biotehniške fakultete najboljšim pedagoškim delavcem

Varineja Drašler - Prešernova nagrada Biotehniške fakultete (mentor prof. dr. Blaž Cigić).

Marija Trifunovska - Prešernova nagrada Biotehniške fakultete (mentor prof. dr. Rajko Vidrih).

Odlične v znanosti 2022:

Članek mlade raziskovalke Marjete Mencin (MENCIN, Marjeta, JAMNIK, Polona, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, VEBERIČ, Robert, TERPINC, Petra). Improving accessibility and bioactivity of raw, germinated and enzymatic-treated spelt (*Triticum spelta* L.) seed antioxidants by fermentation. Food chemistry. [Print ed.]. 2022, vol. 394, str. 1-12.

Rektorjeva nagrada za naj inovacijo 2022:

- Kategorija študenti z idejami, rešitvami in inovacijami za izzive družbe: Meta Brkopec, Gašper Korat, Luka Korošec, Eva Mustafa (izdelek WrapUp tortilje) – 1. nagrada;
- Kategorija študenti in alumni: Patricija Kunstek, Ivana Turnšek, Suzana Kralj, Nina Maček (izdelek WiBuBa bar) – 1. nagrada

Krkina nagrada za leto 2022:

KRALJ, Suzana (mentor Anja Klančnik), Primerjava adhezinov med patogenimi bakterijami rodu *Salmonella*, *Escherichia* in *Campylobacter* [COBISS.SI-ID 69272579]

Krkino priznanje s posebno pohvalo za leto 2022:

VERTOT, Manca (mentor Anja Klančnik), Zunajcelični polisaharidni sloj bakterij *Campylobacter jejuni* [COBISS.SI-ID 87091971]

Dr. Evgen Benedik - Priznanje za dolgoletno strokovno sodelovanje s Slovenskim društvom za Celiakijo in društvom Celiac Slovenije.

Dr. Mihaela Skrt in doc. dr. Ilja Gasan Osojnik Črnivec sta bila mentorja raziskovalne naloge, ki je prejela Krkino nagrado in bronasto priznanje na mednarodnem tekmovanju GeniUS Olympiad 2022.

Neža Lipovec - Best scientific researchers, 8th International Congress of Nutritionists : 19th - 21st May 2022, Zagreb.

Anja Bolha - CEFood 2022 - Srebrno priznanje za Flash predstavitev

Dr. Evgen Benedik - nagrada za mentoriranje EcoTrophelia ekipo, WiBuBa bar.

Ecotrophelia Slovenija 2022:

1. mesto: Patricija Kunstek, Ivana Turnšek, Suzana Kralj, Nina Maček (izdelek WiBuBa bar); mentor: doc. dr. Evgen Benedik in prof. Stephen Pearson (TUM, München)
2. mesto: Nej Bizjak, Tea Dular, Luka Irenej Pečan (izdelek Barli ploščica); mentor: prof. dr. Polona Jamnik
3. mesto: Meta Brkopec, Gašper Korat, Luka Korošec, Eva Mustafa (izdelek WrapUp tortilje); mentor: izr. prof. dr. Mojca Korošec

Ecotrophelia Europe 2022:

- Nagrada za komunikacijsko strategijo: Patricija Kunstek, Ivana Turnšek, Suzana Kralj, Nina Maček (izdelek WiBuBa bar)

9.9. Študij biotehnologije

Pohvalo fakultete za najboljšega pedagoškega delavca je prejela asist. dr. Ester Stajič.

Pohvalo fakultete najboljšim študentom letnikov so prejele Tea Dular, Velikonja Ana in Ema Pleško.

Pohvalo fakultete študentom, ki so vidno prispevali k ugledu ali delovanju fakultete je kot ena izmed posameznic prejela Mateja Jenko.

Prof. dr. Nataša Štajner je prejela **priznanje fakultete za zgledno pedagoško, raziskovalno in strokovno delo**.

Priznanje iz kategorije (**priznanje fakultete posameznikom in skupinam izven fakultete**) je prejel dr. Matjaž Peterka in Zavod Cobik.

Kolegij študija biotehnologije je za **priznanje ob 75-letnici delovanja BF posameznikom zunaj fakultete, ki so v obdobju zadnjih 5 let bistveno prispevali k ugledu, delovanju ali promociji fakultete**, imenoval alumna biotehnologije, dr. Andreja Gregorija.

Na dogodku v okviru Tedna univerze, decembra 2022, je **nagrado za najodličnejši raziskovalni dosežek** prejela prof. dr. Damjana Drobne za raziskovanje na področju medicinskih mask. Poleg tega je prof. dr. Damjana Drobne prejela še **Zlato plaketo UL**. Doc. dr. Davor Kržišnik pa je prejel **Svečano listino za mlade visokošolske učiteljice in učitelje ter visokošolske sodelavke in sodelavce**.

Jan Otoničar je za mag. delo prejel **Univerzitetno Prešernovo nagrado**, mentor je bil izr. prof. dr. Matej Butala.

Živa Kolenc je prejela **priznanje UL na področju obštudijskih dejavnosti**.

Anže Lovše je dobitnik **fakultetne Prešernove nagrade**, mentor: izr. prof. dr. Matej Butala.

10. PREGLED REALIZACIJE UKREPOV

10.1. Izobraževalna dejavnost

Cilji iz predhodnega poročila	Ukrepi iz predhodnega poročila	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Imenovanje skrbnikov študijev (en skrbnik, en študij)	realizirano	/
Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Analizirati vsebino, perspektivnost kompetenc ter ekonomsko učinkovitost študijskih programov	že vključeno v nov Letni program dela	imenovana bo Delovna komisija za prenavo študijskih programov
Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Analizirati vsebine študijskih programov primerljivih tujih visokošolskih institucij	že vključeno v nov Letni program dela	imenovana bo Delovna komisija za prenavo študijskih programov
Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Uvajanje petih pilotnih primerov uvajanja na raziskovanju utemeljenega kurikulumu na 1. in 2. stopnji	delno realizirano	Vezano na ukrep RSF. Spodbujanje nosilcev predmetov, skrbnikov programov
Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Izvesti delavnice za prenavo študijskih programov v oddelčnih organih	že vključeno v nov Letni program dela	imenovana bo Delovna komisija za prenavo študijskih programov
Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Sodelovanje pri pripravi modula za spletno učenje visokošolskih učiteljev s področja "na študenta osredinjenega" učenja in poučevanja	delno realizirano	Vezano na ukrep RSF. Spodbujanje nosilcev predmetov, skrbnikov programov
Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Vključitev BF v kolegialne disciplinarne preglede na treh izbranih področjih biotehnike	že vključeno v nov Letni program dela	Vezano na ukrep RSF. Spodbujanje nosilcev predmetov, skrbnikov programov
Izboljšanje metod poučevanja	Sodelovanje pri pripravi smernic za usposabljanje visokošolskih učiteljev in sodelavcev za uvajanje odprtih izobraževalnih virov v učni proces	že vključeno v nov Letni program dela	Vezano na ukrep RSF. Spodbujanje nosilcev predmetov, skrbnikov programov
Izboljšanje metod poučevanja	Priprava odprtih učnih gradiv na tri do pet učnih enotah	že vključeno v nov Letni program dela	Vezano na ukrep RSF. Spodbujanje nosilcev predmetov, skrbnikov programov

Izboljšanje metod poučevanja	Uporaba platforme v podporo kombiniranemu študiju in študiju na daljavo	že vključeno v nov Letni program dela	Vezano na ukrep RSF. Spodbujanje nosilcev predmetov, skrbnikov programov
Izboljšanje metod poučevanja	Spodbujanje udeležbe na delavnicah za usposabljanje za VS učitelje/sodelavce s področja učenja in poučevanja (temeljna področja)	realizirano	Spodbujanje stalnega strokovnega izpopolnjevanja
Izboljšanje metod poučevanja	Sodelovanje pri pripravi podlag in sodelovanje v transnacionalnih učnih skupnosti	že vključeno v nov Letni program dela	Vezano na ukrep RSF. Spodbujanje nosilcev predmetov, skrbnikov programov
Izboljšanje metod poučevanja	Udeležba tutorjev in ostalih pedagogov na delavnicah, ki jih organizira UL za delo s študenti s posebnimi potrebami, s strani učiteljev, asistentov, tehnikov in administrativnega osebja	realizirano	Spodbujanje stalnega strokovnega izpopolnjevanja
Izboljšanje metod poučevanja	Delavnica za bodoče mentorje glede mentoriranja na 3. stopnji	že vključeno v nov Letni program dela	/
Pospešiti internacionalizacijo študijske dejavnosti	Spodbujati aktivno delovanje pedagogov in raziskovalcev v mednarodnih mrežah in konzorcijih	realizirano	Spodbujanje stalnega strokovnega izpopolnjevanja
Pospešiti internacionalizacijo študijske dejavnosti	Dogovor in priprava še 1-2 programov z dvojno diplomom	že vključeno v nov Letni program dela	/
Pospešiti internacionalizacijo študijske dejavnosti	Aktualizirati seznam mednarodnih pogodb	že delno vključeno v nov Letni program dela	/
Pospešiti internacionalizacijo študijske dejavnosti	Optimizirati vzporedno izvajanje predmetov v angleščini za tuje študente na izmenjavi	že vključeno v nov Letni program dela	Spodbujanje izvedbe in vpisa predmetov v ang. jeziku
Pospešiti internacionalizacijo študijske dejavnosti	Zagotoviti popolno infrastrukturo za tuje študente (napisi, načrti prostorov)	že vključeno v nov Letni program dela	/
Promocija študija na Univerzi v Ljubljani	Vzpostaviti sodobno promocijo mednarodnih izmenjav za študente in učitelje na vseh treh stopnjah študija	delno realizirano	Aktivni tutorji študenti, spodbujanje mednarodne pisarne

Promocija študija na Univerzi v Ljubljani	Vključitev BF v aktivnosti EUTOPIA.	realizirano	/
Izboljšanje metod poučevanja	Uvedba sestankov izmenjave dobrih praks na oddelkih in na BF na teme: izvajanje pedagoškega dela, uporaba IKT orodij, mentorstev, medpredmetno sodelovanje ...	realizirano	Spodbujanje stalnega strokovnega izpopolnjevanja
Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Uvedba strokovne prakse na MSc študiju kot izbirni predmet	delno realizirano	Izvedena poletna šola s študenti in potencialnimi delodajalci na Odd. za agronomijo, vključen BV
Skrbniki študijskih programov	Okrepiti stik z delodajalci; sestanki deležnikov: izvajalci ŠP - študenti - zaposlovalci	realizirano	Redni stiki, dejavnost kariernega centra
Doseči ustrezno in primerno obremenitev študenta pri posameznem predmetu	Za predmete, kjer ustreznost KT najbolj odstopa od povprečja, ugotoviti ustreznost ovrednotenja predmeta in izboljšati oceno ustreznosti KT iz študentskih anket. Pripraviti potrebne prilagoditve ŠP	delno realizirano	Odgovornost na oddelkih, na OA izveden pogovor s študenti. Ostali oddelki proučijo anketo študentov in načrtujejo ukrepe za uravnovešanje obremenitev
Povečati obseg in raznolikost izmenjav, da bodo imeli študenti določenih področij, kjer povpraševanje presega ponudbo, več in boljše možnosti izbire	Preveriti možnosti in potem doseči dogovore z novimi inštitucijami na izbranih ŠP. Na novo definirati naloge koordinatorja Erasmus in drugih izmenjav. Vključiti sodelavce iz tujine v tekoča predavanja (ali ločeno) preko oddaljenega dostopa in s tem krepiti internacionalizacijo	delno realizirano	/
Diplomanti gozdarstva ohranijo možnost za opravljanje strokovnega izpita na Inženirski zbornici Slovenije za pridobitev licence pooblaščen inženir	Posodobitev učnih načrtov predmetov na področju gozdarstva. Dvig kompetenc diplomantov	ostaja na ravni predloga	/
Povečati prepoznavnost posameznega študijskega programa v tujini (1., 2. in 3. stopnje) in izboljšati mobilnost študentov preko programov izmenjave	Priprava promocijskih gradiv v tujem jeziku za izbrane študije (vsaj 3). Pripraviti ponudbo dodatnih predmetov za izvajanje v angleškem jeziku	delno realizirano	Izvedena je bila prenova ponudbe predmetov, ki se izvajajo v angleškem jeziku, v teku je prenova spletne strani za tuje partnerje in dohodne mobilnosti. Za študente na mobilnosti je bil pripravljen FactSheet ter posodobljen Pocket Guide. Več individualnih

			sestankov v živo in online za promocijo izmenjav na UL BF
Širitev nabora predmetov na študiju 3. stopnje Bioznanosti	Poziv predavateljem, da pošljejo predloge vsebin za nove predmete; pregled predmetov, ki se izvajajo, posodobitev vsebin teh predmetov. Vključitev v mednarodne izmenjave predmetov na doktorskih študijih	delno realizirano	V predmetnik študija Bioznanosti je bilo dodanih nekaj novih izbirih predmetov in ukinjenih nekaj predmetov, ki za študente niso bili zanimivi
Ohranitev oz. dvig števila mednarodnih izmenjav za študente in pedagoške delavce	Gostovanja tujih predavateljev izpeljati na daljavo. Za prihajajoče študente poleg rednega študijskega procesa organizirati dodatne predstavitve	realizirano	Izvedena poletna šola International seminars in Biosciences v 1. semestru, načrtovana tudi za 2. semester. Promocijske aktivnosti med zaposlenimi (predstavitve mednarodne dejavnosti na senatih in kolegijih oddelkov oz. študija, izveden Erasmus informativni dan, Sejem mednarodnih izmenjav)
Novi prostori po selitvi NIBa; prenova naj bi potekala poleti leta 2023, ko na fakulteti ni študentov, pred tem je potrebno pripraviti načrt prenove in strateški plan v letu 2021	Priprava gradbenega/finančnega načrta prenove prostorov NIBa bo potekala v dogovoru z vsemi deležniki (3 Katedre in Oddelek za Biologijo) in v okviru Komisije za ugotavljanje možnosti o ustanovitvi Oddelka za mikrobiologijo.	delno realizirano	Vežano na zunanje dejavnike
Racionalizacija izvedbe določenih predmetov, uvedba novih aktualnih vsebin ter sprostitev KT za več praktičnega dela	Cilji bodo smiselno upoštevani v predlogu za reakreditacijo KA v prihodnjem letu. Pregled programov in aktivnosti tudi na drugih programih BF (del priprave Akcijskega načrta BF)	ostaja na ravni predloga	Imenovana bo Delovna komisija za prenavo študijskih programov. Na ravni projektov NOO projektov v VS programe uvedeni novi izbirni predmeti z aktualnimi vsebinami
Izboljšave ŠP glede na mnenja, pridobljena od naših diplomantov po zaključku študija	Vzpostaviti sistem v obliki mreže kontaktov, prek katerega bomo lahko spremljali karijerne korake naših diplomantov oz. dobivali od njih povratne informacije. Spodbujanje sodelovanja diplomantov v klubu Alumni. K temu jih nameravamo bolj prepričljivo povabiti z informacijami, zakaj so taka združenja pomembna	delno realizirano	Redni stiki, dejavnost kariernega centra

Boljše povezovanje nosilcev posameznih predmetov tako pri pedagoškem kot tudi pri raziskovalnem delu	Usklajevalni sestanki med nosilci predmetov posameznega letnika/letnikov z namenom povezovanja pri pedagoškem in raziskovalnem delu. Uvedba pedagoških konferenc	delno realizirano	/
Kontinuirano izobraževanje pedagoškega osebja na področju izobraževanja in IKT	Pedagoško osebje se še naprej spodbuja za udeležbo na pedagoških in andragoških delavnicah in ohranitev ali zvišanje ocene izvedbe študijskega procesa. Na vsakem programu se letno nadgradi vsaj 2 predmeta, ki vključujeta nove pedagoške pristope	realizirano	Spodbujanje stalnega strokovnega izpopolnjevanja
Ugotoviti, ali je kreditno ovrednotenje pri predmetih ustrezno. V naslednjih 2 študijskih letih	Organizirati razpravo o kreditnem ovrednotenju predmetov na podlagi večletnih izkušenj in študentskih ocen	že vključeno v nov Letni program dela	Imenovana bo Delovna komisija za prenovo študijskih programov
Pričakovanja po povečanih kompetencah študentov lahko vodijo do dodajanja novih učnih vsebin, namesto prenove obstoječih	Izboljšanje ocene ustreznosti KT iz študentskih anket. Za predmete, kjer ustreznost KT najbolj odstopa od povprečja, bomo ugotovili ustreznost ovrednotenja predmeta	že vključeno v nov Letni program dela	Imenovana bo Delovna komisija za prenovo študijskih programov
Izboljšati učinkovitost časa študentov in zaposlenih	Pregledati urnike letnikov in prostorov, pripraviti predloge in jih izboljšati	realizirano	Redno posodabljanje in izboljševanje
Boljša izvedba študija, zadovoljstvo študentov	Razgovori z učitelji, ki so slabše ocenjeni. Iskanje rešitev v smeri boljše izvedbe pedagoškega dela. Strateško kadrovanje pri izbiri novih učiteljev in asistentov	realizirano	Redno posodabljanje in izboljševanje, strokovno izpopolnjevanje
Zaposlitvene možnosti diplomantov, finančna sredstva za dodatne zaposlitve asistentov, sodelavcev	Ugotoviti kritične točke po posameznih ŠP, pripraviti predloge za razrešitev in jih pričeti izvajati (prvi koraki še leto 2021/22. Spodbuditi študente, da čim prej zaključijo študij in da nadaljujejo študij na drugi stopnji. Razpis dodatnih rokov za opravljane izpitov, predvsem tistih, kjer je slabša prehodnost. Posodobitev vsebin in dodajanje novih vsebin, saj predvidevamo, da se bodo po epidemiji zahteve trga bistveno spremenile	že vključeno v nov Letni program dela	Imenovana bo Delovna komisija za prenovo študijskih programov

Bolj aktualna in zanimiva izvedba študija oz. posameznih predmetov na študiju	Organizirati dodatno usposabljanje in pomoč za krepitev pedagoškega dela. Omogočiti več udeležb/sodelovanje na posvetovanjih in kongresih s področja programa in s tem izboljšati osebne kompetence izvajalcev programa. Izboljšati pedagoško delo z uvajanjem modernejših pristopov (npr. timsko delo)	realizirano	Redno posodabljanje in izboljševanje, strokovno izpopolnjevanje
Hitrejši odziv na rezultate ankete in primerno pravočasno ukrepanje	Ugotovitev kritičnih točk po posameznih študijskih programih, izhajajoč iz študentskih anket. Priprava programa ukrepov, po potrebi dodatne analize, primerjave in mediacije. Pregled in priprava sistemskih možnosti za razrešitev različnih vprašanj (protokoli)	delno realizirano	/
Posodobitev programske strukture in izvedbe študijskih programov, kjer se ugotovijo potrebe po ukrepanju	Detektiranje ŠP, ki zahtevajo posebno presojo z vidika kritičnih programskih in izvedbenih struktur in procesov. Priprava in pilotska izvedba akcijskega načrta	že vključeno v nov Letni program dela	Imenovana bo Delovna komisija za prenovu študijskih programov

10.2. Raziskovalna dejavnost

Cilji iz predhodnega poročila	Ukrepi iz predhodnega poročila	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
Krepitev kakovosti raziskovalnega dela	Dvig znanstvene odličnosti, dvig povprečnega faktorja vpliva člankov	že vključeno v nov Letni program dela	/
Krepitev kakovosti raziskovalnega dela	Krepiti projektno pisarno z namenom učinkovitejše podpore pri prijavi, upravljanju in poročanju v zvezi z raziskovalnimi projekti, delavnice za raziskovalce	delno realizirano	/
Krepitev kakovosti raziskovalnega dela	Razvijati prakso organiziranih rednih posvetov dekana z vodilnimi raziskovalci	realizirano	/
Krepitev kakovosti raziskovalnega dela	Pristopiti k pripravi večjega povezovalnega in infrastrukturnega projekta centra odličnosti	že vključeno v nov Letni program dela	/
Učinkovitejša raba in organizacija raziskovalne infrastrukture	Reorganizacija infrastrukturnih centrov v skladu z novo oceno in smernicami, zagotoviti operaterje zahtevnejše opreme	že vključeno v nov Letni program dela	/
Krepitev mednarodne raziskovalne dejavnosti	Povečanje števila koordinatorstev večjih EU projektov	realizirano	/
Krepitev mednarodne raziskovalne dejavnosti	Okrepiti mobilnost in zaposlovanje tujih uveljavljenih raziskovalcev, npr. preko projektov ERC in MSCA	že vključeno v nov Letni program dela	/
Popularizacija znanosti o življenju, učinkovitejša diseminacija rezultatov raziskovalnega dela	Izobraževanje o možnostih in spodbujanje diseminacije raziskovalnih rezultatov zainteresiranim javnostim; spodbujanje objavljanja v odprtem dostopu	že vključeno v nov Letni program dela	/
Popularizacija znanosti o življenju, učinkovitejša diseminacija rezultatov raziskovalnega dela	Organizacija Bfestivala in Noči raziskovalcev	realizirano	/
Spoštovanje etičnih pravil pri raziskovalnem delu	Informirati raziskovalce, izdelati smernice za etično delovanje na vseh ravneh znanstvenega ustvarjanja	že vključeno v nov Letni program dela	/

Nadgradnja podpore raziskovalnemu delu s krepitvijo Projektne pisarne	Dodatne vsebinske naloge pri pripravi projektov ob kadrovske krepitvi Projektne pisarne. Nadgradnja finančnega in tehnično-administrativnega monitoringa izvedbe projektov. Oblikovanje sistema za načrtovanje projektov	realizirano	/
Izboljšati izkoriščenost raziskovalne opreme	Predstavitev opreme na spletni strani BF. Zmanjšati administrativne in druge ovire pri dostopu. Strateške konference po oddelkih	delno realizirano	/
Raziskovalno pokriti ključna nova raziskovalna področja	Ob upokojitvi profesorjev razmisliti o aktualnosti tematik, ki so jih pokrivali. Zapiranje neaktualnih področij. Odpiranje novih področij. Izvedba odprtih, mednarodnih razpisov. Pozitivna diskriminacija odličnih sodelavcev z zunanjih inštitucij	opuščeno	/
Izboljšati raziskovalni potencial BF	Vzpodbujanje raziskovalcev za prijavo projektov. Sprememba interpretacij habilitacijskih meril. Spodbujanje k udeležbi na seminarjih BF, UL in širše	realizirano	/
Pasovno financiranje raziskovalne dejavnosti na UL BF	Uveljavitev zakona o RR delu, Vzpostavitev zakona o Univerzi	opuščeno	/
Dvig ravni poznavanja pravil izvajanja raziskovalnih projektov	Osveščanje zaposlenih, izvedba delavnic	realizirano	/
Izboljšati raziskovalni potencial BF	Finančna podpora pri kandidiranju za napredno, prebojno raziskovalno opremo	realizirano	/
Motivirati zaposlene za tržno in raziskovalno delo, Postaviti BF na vodilno mesto RR organizacij na področju ved o življenju	Sredstva skladov BF se delijo na podlagi aktivnosti, Izkoriščanje možnosti nagrajevanja znotraj plačnega sistema	realizirano	/

10.3. Umetniška dejavnost

Cilji iz predhodnega poročila	Ukrepi iz predhodnega poročila	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
Krepitev mednarodnih povezav in dvig kakovosti umetniške produkcije	Sodelovanje s pedagogi z akademij, članic UL in s kolegi iz tujine / internacionalizacija	realizirano	/
Povečanje števila javnih umetniških dogodkov	Prijavljanje v programe galerij in drugih institucij, dvig števila javnih predstavitev rezultatov pedagoškega procesa in umetniškega dela	realizirano	/
Povečati sodelovanje z drugimi članicami UL, ki gojijo umetniška področja po načelu intedisciplinarnosti	Vključevanje pedagogov iz drugih članic, zlasti z akademij v pedagoški proces in projektno delo, na podlagi praktične podpore interdisciplinarnosti izvajanja programov znotraj UL in med UL in drugimi institucijami (npr. usklajevanje urnika, upoštevanje dvojnih ur idr.)	delno realizirano	/
Izboljšati učinke umetniške dejavnosti v praksi	Krepitev sodelovanja z gospodarskimi družbami, investitorji, občinami, ZVKD, mediji itd.	delno realizirano	/
Kadrovska krepitev za delo v maketarnici	Sistematizacija novega (polovičnega) delovnega mesta za tehničnega sodelavca / investiranje v operaterje	delno realizirano	Trenutno na ravni študentske pomoči
Konkurenčnost pogojev za delo s študenti	Sistematizacija delovnega mesta/dodelitev sredstev iz skladov BF	opuščeno	/
Več gostujočih predavateljev. Več gostovanj domačih učiteljev v tujini	Prijava na razpise mobilnosti pedagoškega osebja. Vzpostavljanje povezav z drugimi univerzami za namen gostovanja profesorjev	realizirano	/

10.4. Prenos in uporaba znanja

Cilji iz predhodnega poročila	Ukrepi iz predhodnega poročila	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
Vključevanje študentov v prenos znanja in sodelovanje z okoljem	Spodbujanje prakse pri delodajalcih. Sodelovanje z GZS in OZS	že vključeno v nov Letni program dela	Redno posodabljanje in izboljševanje
Vključevanje študentov v prenos znanja in sodelovanje z okoljem	Organizacija kariernih dnevo,"odprtih kateder", delavnic, skupnih projektov z vključitvijo študentov	realizirano	Redno posodabljanje in izboljševanje
Vključevanje študentov v prenos znanja in sodelovanje z okoljem	Spremljanje in spodbujanje opravljanja diplome pri potencialnih delodajalcih	že vključeno v nov Letni program dela	Dodatna vzpodbuda ob posodobljenih Pravilih o diplomskem in magistrskem delu
Vključevanje študentov v prenos znanja in sodelovanje z okoljem	Spodbujanje vključevanja strokovnjakov iz gospodarstva v izobraževalno (vse tri stopnje) in raziskovalno delo	realizirano	Spodbuja se vključenost tudi prek izbirnih predmetov
Krepitev in podpora razvojnemu in raziskovalnemu delu za naročnike	Predstavitve projektne ideje gospodarskim partnerjem in podpora organizacij skupnih srečanj	že vključeno v nov Letni program dela	/
Krepitev in podpora razvojnemu in raziskovalnemu delu za naročnike	Oblikovanje sistema za načrtovanje in izvedbo razvojnih in tržnih projektov	že vključeno v nov Letni program dela	/
Krepitev in podpora razvojnemu in raziskovalnemu delu za naročnike	Vzpostaviti sistem za evidentiranje inovacij, povečanje števila patentov	delno realizirano	Že vključeno v nov Letni program dela
Povezovanje z uporabniki znanja preko kakovostnih ponudb programov vseživljenjskega izobraževanja	Prijava skupnih raziskovalno-razvojnih projektov s partnerji iz gospodarstva in negospodarstva	delno realizirano	Že vključeno v nov Letni program dela
Med študijem okrepiti pripadnost študentov fakulteti in krepitev dejavnosti Alumni klubov	Spodbujanje aktivnosti Alumni društev po strokah pod okriljem fakultete	že vključeno v nov Letni program dela	Izvedba projekta Alumni mentorstvo

Višja zaposljivost diplomantov, preko dviga kompetenc študentov in v povezavi študentov/Oddelka z delodajalci (iz gospodarstva in javnega sektorja)	Spodbujanje aktivnega kariernega načrtovanja čez celoten študij, vključitev več študentov v raziskovalno delo, obiski delodajalcev	realizirano	Redna dejavnost kariernega centra
Spodbujanje podjetništva pri študentih	Podpora start-up projektom (nudenje resursov, infrastrukture), delavnice, karierni dnevi...	delno realizirano	Redna dejavnost kariernega centra
Spodbujanje podjetništva pri študentih	Organiziranje delavnic, predstavitve uspešnih alumnov podjetnikov	delno realizirano	Redna dejavnost kariernega centra
Promocija poklicev	Izvedba senčenja na delovnem mestu	realizirano	/
Založniška dejavnost	Izdajati publikacije pod imenom Univerza v Ljubljani, s tem zagotoviti rdečo nit in večjo prepoznavnost	že vključeno v nov Letni program dela	/
Založniška dejavnost	Spodbujati zaposlene k pripravi učbenikov in ostale študijske literature, tudi v e-obliki	že vključeno v nov Letni program dela	/
Spodbujanje ustanavljanja podjetij. Ustanavljanje spin-off podjetij	Povečati sodelovanje z LUijem	ostaja na ravni predloga	/
Dvigniti zavest o inoviranju. Prenos znanja uporabnikom	Vzpostaviti sistem za evidentiranje inovacij	realizirano	V okviru službe za intelektualno lastnino UL
Povečati število inovacij	Vzpostaviti sklad za kritje stroškov zaščite intelektualne lastnine	ostaja na ravni predloga	/

10.5. Ustvarjalne razmere za delo in študij

Cilji iz predhodnega poročila	Ukrepi iz predhodnega poročila	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
Krepitev dela s študenti na kariernem in osebnostnem razvoju	Izvedba delavnic v okviru Kariernega centra BF in usmerjanje študentov na portal UL POPR	realizirano	Redna dejavnost kariernega centra
Zagotavljanje zdravega, varnega in stimulativnega študijskega okolja	Organizacija seminarjev in drugih vzajemnih dogodkov za doktorske študente (npr. doktorski dan, srečanje tujih dr. študentov, ipd.)	realizirano	Redna dejavnost referata za 3. stopnjo
Zagotavljanje zdravega, varnega in stimulativnega študijskega okolja	Priprava idejne rešitve za oblikovanje dodatne infrastrukture za študente (zunanji in notranji prostori, menza, pisarne za ŠS)	delno realizirano	Vezano na RSF ukrep, dejanske prostorske in finančne zmožnosti
Podpora študentom s posebnimi potrebami	Pregled stanja in priprava akcijskega načrta ter izvedba aktivnosti	že vključeno v nov Letni program dela	Vključenost karierne svetovalke BF v projekt ESS na ravni UL
Knjižnični sistem	Povečati nakup e-učbenikov: povečati možnost oddaljenega dostopa do tujih učbenikov	že vključeno v nov Letni program dela	/
Knjižnični sistem	Povečati delež objav v revijah z odprtim dostopom	že vključeno v nov Letni program dela	/
Knjižnični sistem	Omogočiti spletno plačevanje dolgov v knjižnici	realizirano	To je že omogočeno s 1.1.2022
Postaviti enotne smernice za izdajanje publikacij (učbenikov in drugega študijskega gradiva) v okviru BF. Objavljanje na spletni strani BF - Publikacije. Vključitev v Univerzitetno založbo	Pripraviti natančna in enotna navodila za izdajanje gradiv. Spodbujanje sodelavcev k pripravi učbenikov in ostale študijske literature, tudi v e-obliki. Pripraviti protokole sodelovanja z Univerzitetno založbo	že vključeno v nov Letni program dela	/

Povečati delež objav v revijah z odprtim dostopom, Gold open access	Pridobivanje sredstev za zagotavljanje odprtega dostopa. Pogajanje z založniki, da poleg pravice do branja ponudijo brezplačne ali znižane APCje v skladu s Planom S	opuščeno	Že vključeno v ukrep zgoraj: Povečati delež objav v revijah z odprtim dostopom
Vzpostaviti pregled nad delodajalci, kjer se zaposlujejo diplomanti BF in preveriti ustreznost pridobljenih kompetenc	Vzpostavitev ankete o spremljanju zaposljivosti diplomantov na bazi soglasij na vpisnih listih	delno realizirano	/
Vzpostaviti centralen pregled sodelovanja z delodajalci	Dosledno usmerjanje delodajalcev na KC, promocija med delodajalci glede objave prostih delovnih mest	delno realizirano	/
Vključevanje študentov v prenos znanja in sodelovanje z okoljem	Spodbujanje prakse pri delodajalcih. Sodelovanje z GZS in OZS, Organizacija kariernih dnevo, "odprtih kateder", delavnic, skupnih projektov z vključitvijo študentov	delno realizirano	/
Povezovanje z uporabniki znanja preko kakovostnih ponudb programov vseživljenjskega izobraževanja	Organizacija seminarjev, delavnic, webinarjev, posvetov v sodelovanju z interesnimi združenji gospodarstva in nevladnega sektorja; Beleženje (in spodbujanje) števila oziroma procenta diplom, opravljenih pri potencialnih delodajalcih; Spodbujanje vključevanja strokovnjakov iz gospodarstva v izobraževalno (vse tri stopnje) in raziskovalno delo; Spodbujanje povečanja prijavljanja PKP in ŠPIK projektov	realizirano	/
Premostitev razlike med pričakovanji in realnim stanjem na trgu dela	Uvajanje več prakse v študijske programe. Sodelovanje zunanjih predavateljev. Podpora start-up projektom (nudenje resursov, infrastrukture), delavnice, karierni dnevi	realizirano	/
Spodbujanje podjetništva pri študentih	Organiziranje delavnic, predstavitev uspešnih alumnov podjetnikov	realizirano	Redna dejavnost kariernega centra
Višja zaposljivost diplomantov, preko dviga kompetenc študentov in povezav študentov/Oddelka z delodajalci (iz gospodarstva in javnega sektorja)	Karierni dnevi, oz. organiziranje "odprtih kateder", delavnic, skupnih projektov z vključitvijo študentov; Spodbujanje aktivnega kariernega načrtovanja čez celoten študij,	realizirano	Redna dejavnost kariernega centra

	vključitev več študentov v raziskovalno delo, obiski delodajalcev		
--	---	--	--

10.6. Upravljanje in razvoj sistema kakovosti

Cilji iz predhodnega poročila	Ukrepi iz predhodnega poročila	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
Priprava nove Strategije in Akcijskega načrta Biotehniške fakultete	Pridobitev drugih mnenj	realizirano	Priprava nove Strategije in Akcijskega načrta Biotehniške fakultete
Priprava nove Strategije in Akcijskega načrta Biotehniške fakultete	Ustanovitev delovne skupine za izvedbo razvojnih ciljev UL na BF	realizirano	Priprava nove Strategije in Akcijskega načrta Biotehniške fakultete
Priprava nove Strategije in Akcijskega načrta Biotehniške fakultete	Priprava dokumentov in sprejem na organih BF	realizirano	Priprava nove Strategije in Akcijskega načrta Biotehniške fakultete
Izboljšanje zanke kakovosti	Vzpostavitev notranjega sistema kakovosti (procesi samoevalvacije, predpisi, postopki)	delno realizirano	Izboljšanje zanke kakovosti
Dvig kakovosti in transparentnosti upravljanja in poslovanja	Pripraviti seznam manjkajočih procesnih pravil upravljanja (pravilniki, navodila), oblikovanje prioritete liste in zapis najnujnejših pravil	delno realizirano	Dvig kakovosti in transparentnosti upravljanja in poslovanja
Dvig kakovosti in transparentnosti upravljanja in poslovanja	Krepitev informacijskega sistema preko Sharepointa in Dokumentnega sistema (GC) fakultete in oddelkov	delno realizirano	/
Krepitev podpore znanstvenoraziskovalnemu in razvojno-strokovnemu delu	Širitev nalog Projektne pisarne na vsebinsko podporo pri prijavi projektov in spremljanje namenske porabe sredstev	realizirano	/
Krepitev podpore znanstvenoraziskovalnemu in razvojno-strokovnemu delu	Razvoj finančnega monitoringa za izvedbo raziskovalnega in razvojnega dela	delno realizirano	/

Krepitev podpore znanstvenoraziskovalnemu in razvojno-strokovnemu delu	Oblikovanje sistema za načrtovanje in spremljanje in poročanje pri razvojnih, strokovnih nalogah in delu v tržni dejavnosti	že vključeno v nov Letni program dela	/
Izboljšanje kakovosti delovanja na področju pedagoške dejavnosti	Reorganizacija delovanja študentskih referatov	ostaja na ravni predloga	/
Izboljšanje kakovosti delovanja na področju pedagoške dejavnosti	Anketa diplomantov 1. in 2. stopnje za določitev poklicnih potreb in analiza trga dela	že vključeno v nov Letni program dela	/
Izboljšanje kakovosti delovanja na področju pedagoške dejavnosti	Ponovna preveritev zahtev po mednarodni akreditaciji in pričetek potrebne uskladitve programov	ostaja na ravni predloga	/
Izboljšanje kakovosti delovanja na področju pedagoške dejavnosti	Uvedba pedagoških konferenc po programih	delno realizirano	/
Okrepiti sistemski pristop in nadgraditi institucionalno okolje za politiko kakovosti. Izboljšanje zanke kakovosti	Poslovnik o kakovosti. Izvedba delavnic na temo kakovosti na posameznih področjih delovanja fakultete po temah in po oddelkih	ostaja na ravni predloga	/
Krepiti mednarodno akreditiranost študijskih programov in fakultete	Uskladiti programe z zahtevami inženirskih ŠP s FEANI. Krepitev sodelovanja z ECLAS. Ugotoviti možnost akreditacije na drugih področjih (npr. biologija, mikrobiologija)	ostaja na ravni predloga	/
Dvig prepoznavnosti in ugleda BF v regiji in Evropi	Nova Strategija delovanja in akcijski načrt. Krepiti vlogo v mednarodnih organizacijah na področju ved o življenju (ICA, CASEE)	realizirano	/

10.7. Poslovanje

Cilji iz predhodnega poročila	Ukrepi iz predhodnega poročila	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
Izboljšanje delovanja APIS/SAP na BF	Opredelitev delovnih procesov in hierarhične strukture upravljanja	realizirano	/
Izboljšanje delovanja APIS/SAP na BF	Dodatno izobraževanje in usposabljanje uporabnikov v sistemu APIS/SAP	realizirano	/
Izboljšanje delovanja APIS/SAP na BF	Uvedba dokumentnega sistema GC, z modulom Personalne Mape in Pogodbe	realizirano	/
Izboljšanje delovanja APIS/SAP na BF	Uvedba glavne pisarne	že vključeno v nov Letni program dela	/
Izboljšanje delovanja APIS/SAP na BF	Izboljšati sistem finančnega planiranja, kontrole in spremljanja porabe	delno realizirano	/
Implementacija novih Pravil Biotehniške fakultete	Priprava pravilnika o volitvah	realizirano	/
Implementacija novih Pravil Biotehniške fakultete	Poslovniki organov (Senat, Akademski zbor ...)	že vključeno v nov Letni program dela	/
Implementacija novih Pravil Biotehniške fakultete	Spremembe pri reorganizaciji dela strokovnih služb (enovita ureditev delovanja dekanat - oddelki po posameznih segmentih), določitev odgovornih oseb	realizirano	/
Ureditev tržne dejavnosti na fakulteti	Priprava in implementacija koncepta in akcijskega načrta načrtovanja, poročanja in nadzora delovanja tržne dejavnosti	delno realizirano	/

Skrb za ustrezno informiranje in komuniciranje v obeh smereh	Priprava področnih priročnikov in navodil za delo za razna področja	delno realizirano	/
Reorganizacija BF	Ustanovitev in začetek delovanja Oddelka za mikrobiologijo	realizirano	/
Reorganizacija BF	Reorganizacija PRC	že vključeno v nov Letni program dela	/
Reorganizacija BF	Ustanovitev Nacionalnega inštituta za hrano	delno realizirano	/
Reorganizacija BF	Sistemska reorganizacija knjižničnega sistema BF - nadaljevati s postopkom	že vključeno v nov Letni program dela	/
Oblikovati sodobno in UL dogovorjeno upravljanje dokumentnega gradiva	Priprava sistemskih rešitev in celovito delovanje v aplikaciji GC na vseh ravneh struktur BF. Uvedba Glavne pisarne. Kadrovska in IT usposobitev. Pravila delovanja	delno realizirano	/
Jasna pravila na področju tržne dejavnosti, da fakulteta ne bi bila podvržena različnim tveganjem s področja tržne dejavnosti	Sestavljena je projektna skupina, ki ima nalogo pripraviti predlog sprememb pri upravljanju s tržno dejavnostjo oz. pripraviti navodila/pravila. Sprejem navodil/pravil na organih BF in njihova implementacija	realizirano	/
S pomočjo dobrih praks drugih članic vzpostaviti učinkovito vodenje tovrstnih sredstev, da bodo informacije na voljo v vsakem trenutku	Vzpostavitev vodenja investicijskih sredstev po uvedbi SAPa	realizirano	/
Krepitev podpornega sistema za izvajanje učinkovite kadrovske politike	Priprava novih Kadrovskih pravil BF	ostaja na ravni predloga	/
Krepitev podpornega sistema za izvajanje učinkovite kadrovske politike	Dopolniti kadrovskega paketa informacij za novo zaposlene	delno realizirano	/

Izboljšanje vrednotenja dela zaposlenih	Pripraviti pravilnik o napredovanjih na BF	ostaja na ravni predloga	/
Izboljšanje organizacijske klime	Izboljšanje komunikacijske kulture in procesov (preveritev in implementacija)	ostaja na ravni predloga	/
Izboljšanje organizacijske klime	Skupna druženja in športne aktivnosti	delno realizirano	/
Izboljšanje kompetenc človeških virov	Posodobitev Habilitacijskih meril BF	opuščeno	/
Izboljšanje kompetenc človeških virov	Vzpostaviti letni načrt usposabljanj za vse zaposlene, z vključeno izmenjavo novih znanj	že vključeno v nov Letni program dela	/
Izboljšanje delovnih procesov in zmanjšanje preobremenjenosti zaposlenih	Izboljšanje organizacije dela, izogibanje podvajanju, koordinacija nalog	že vključeno v nov Letni program dela	/
Zagotoviti letne razgovore	Pripraviti koncept za izvedbo letnih razgovorov (predstavitev podlag, vsebine; predavanja za vodje, ki vodijo razgovore, priprava obrazcev, povezava z redno delovno uspešnostjo; povratna zanka- analiza rezultatov, mnenj in izboljšave)	že vključeno v nov Letni program dela	/
Vzpostaviti etično infrastrukturo in krepiti pripadnost	Ustanoviti Etično komisijo BF in priprava osnutkov dokumentov za njeno delovanje	že vključeno v nov Letni program dela	/

Strateško razvijati kadre	Zaposlovati na osnovi kompetenc	realizirano	/
Strateško razvijati kadre	Dopolniti pravilnik vrednotenje NPO in PPO	realizirano	/
Izboljšati digitalne kompetence zaposlenih	Sistematično usposabljanje zaposlenih s področja digitalne pismenosti	delno realizirano	/
Digitalizacija kadrovske evidence	Povezava baze zaposlenih na spletni strani, spletne učilnice in urnika	delno realizirano	/
Strateško kadrovanje na izbranih vitalnih področjih	Opredelevitev vitalnih področij in strateški načrt kadrovske politike na teh področjih. Izvesti ob upokojitvah ključnih pedagoških delavcev	opuščeno	/
Izboljšati kompetence zaposlenih skupine J	Oblikovati strategijo omogočanja kariernega svetovanja za vse zaposlene in njeno implementacijo	ostaja na ravni predloga	/
Krepitev podpornega sistema za izvajanje učinkovite kadrovske politike	Priprava novih Kadrovskih pravil BF Priprava pravilnika o napredovanjih na BF Uvedba informacijskega sistema za kadrovske politiko, ki ga kupuje UL	delno realizirano	/
Uskladiti pričakovanja zaposlenih in nadrejenih	Uvedba rednih letnih razgovorov za vse zaposlene. Krepitev notranjega sistema informacij (SP in drugo). Kolegiji organizacijskih enot in skrb za nemoten pretok informacij	že vključeno v nov Letni program dela	/
Krepiti pripadnost in prepoznavnost fakultete kot celote	Promocija fakultete in dosežkov zaposlenih in spodbujanje sodelovanja med oddelki. Organizacija webinarjev na skupnih vprašanjih upravljanja. Večja frekvenca sestajanja Akademskega zbora	delno realizirano	/
Izboljšati kompetence zaposlenih	Zagotovitev vseživljenjskega izobraževanja. Vzpostavitev ustreznega sklada BF in načrta vseživljenjskega izobraževanja	ostaja na ravni predloga	/

Dvigniti splošno raven predvsem ključnih pedagoških in raziskovalnih sodelavcev	Sprememba habilitacijskih pravil v smeri večje odličnosti	opuščeno	/
Vzpostavitev pogojev za mednarodno sodelovanje	Prilagoditev habilitacijskih pravil	opuščeno	/
Vzpostavitev Intraneta in brezpapirnega poslovanja	Nadgradnja uporabe rešitve, SAP, SharePoint in GC	delno realizirano	Stalne nadgradnje z vidika funkcionalnosti, povezovanja in namena uporabe
Digitalizacija študijskega procesa	Nadgradnja uporabe sistema Moodle in njegove integracije z ostalimi orodji	realizirano	Prehod na novo verzijo Moodle 4.0 Delno realizirano (prestavljeno v 2023): Stalne nadgradnje z vidika funkcionalnosti, povezovanja in namena uporabe. Začetek povezave z VIS-om
Digitalizacija študijskega procesa	Vzpostavitev simulacijskega učnega okolja, ki bo omogočalo kvalitetno uporabo IKT v pedagoškem procesu in razvoj didaktične uporabe IKT za poučevanje	delno realizirano	Delno realizirano v okviru pilotnih posodobitev predmetov in ostalih aktivnosti CDiUL
Izboljšati medijsko/digitalno podobo	Zaključevanje celovite prenove spletnih strani BF – vključno z integracijo med različnimi sistemi	delno realizirano	Potrebne še nadgradnje z vidika povezovanja z drugimi sistemi (npr. SAP). Stalno vključevanje drugih org. enot v enotno spletno okolje
Posodobitev računalniške infrastrukture	Posodobitev in povečanje procesorske moči na strežnikih, nadgradnja hitrosti mrežnih povezav in povečanje priključnih mest na omrežje, povečanje prostora za shranjevanje raziskovalnih podatkov, nadgradnja prostora za varnostne kopije	delno realizirano	Omrežje posodobljeno glede hitrosti povezav (če ne v celoti funkcionalno), ostalo še v načrtu.
Popis in dostop do raziskovalne opreme in infrastrukture	Dokončati popis raziskovalne opreme in posodobiti podatke za dostop do te opreme, zagotoviti povezavo med APIS in spletno stranjo	že vključeno v nov Letni program dela	/

Snemalni studio	Postavitev snemalnega studia za namene kakovostnega snemanja na nivoju celotne fakultete	že vključeno v nov Letni program dela	Nakup opreme za studio je del NOO; prostor in instalacije mora zagotoviti fakulteta
Obveščanje deležnikov	Uporaba sodobnih orodij za komuniciranje z zaposlenimi, študenti in z javnostjo	že vključeno v nov Letni program dela	Delno realizirano (prestavljeno v 2023): Za javnost in študente delno urejeno preko spletne strani, FB in Instagram platform, ostalo še v načrtu
Izboljšati medijsko/digitalno podobo	Zaključevanje celovite prenove spletnih strani BF	že vključeno v nov Letni program dela	/
Nadaljevati digitalizacijo študijskega procesa	Nadgradnja in integracija videokonferenčnih sistemov v učilnicah Nadgradnja uporabe sistema Moodle in njegove integracije z ostalimi orodji	realizirano	/
Izboljšati Intranet in uvesti celovito brezpapirno poslovanje	Nadgradnja uporabe rešitve SharePoint in GC	delno realizirano	/
Sprotno evidentiranje in spremljava načrtovanja in realizacije raziskovalnega dela na ravni projektov	Intranetne rešitve obdelave podatkov v zvezi z novim IS (APIS-a) za zagotavljanje podpore raziskovalnemu delu	delno realizirano	/
Prenova spletne strani	Nadaljevanje vsebinske prenove spletne strani	že vključeno v nov Letni program dela	/
Povečati odmevnost raziskovalnih dosežkov temeljnih področij fakultete	Komunikacija z mediji, še posebej z novinarji s področja znanosti in dogovor za objavo člankov temeljnih področij fakultete ter organizacija znanstvenih srečanj za strokovno javnost	delno realizirano	/
Povečati odmevnost raziskovalnih dosežkov temeljnih področij fakultete	Vzpostaviti in proaktivno uporabljati socialna omrežja (Twitter)	delno realizirano	/

Izboljšati prepoznavnost sposobnosti razvoja novega znanja na fakulteti s strani institucij in finančnih programov, ki zagotavljajo dodatne vire za raziskave in strokovno delo	Obveščanje o dosežkih, tako na znanstvenem kot strokovnem področju, organizacija atraktivnih dogodkov na terenu	delno realizirano	/
Izboljšati prepoznavnost sposobnosti razvoja novega znanja na fakulteti s strani institucij in finančnih programov, ki zagotavljajo dodatne vire za raziskave in strokovno delo	Organizirati redna usposabljanja (delavnice) zaposlenih o komuniciranju s predstavniki medijev in v medijih	ostaja na ravni predloga	/
Povečati prepoznavnost študijskih programov fakultete v okviru različnih skupin (dijaki, starši, šolske svetovalke, ravnatelji, mediji in drugi) ter prepoznavnost uspehov /priznanj študentov in profesorjev	Komunikacija s šolami, predstavitve na srednjih šolah, poletne šole in tabori, predstavitve na sejmih, ki jih obiskujejo dijaki	realizirano	/
Izboljšati podobo BF v javnosti	Predstaviti možnosti sodelovanja na Oddelkih	že vključeno v nov Letni program dela	/
Izboljšati prenos informacij	Nadgradnja Sharepointa s ključnimi informacijami	ostaja na ravni predloga	/
Dvigniti prepoznavnost najodličnejših sodelavcev	PR podpora pri prepoznavnosti sodelavcev BF	delno realizirano	/
Izboljšanje pogojev dela	Prostorski načrt razvoja in investicijskega načrtovanja BF	že vključeno v nov Letni program dela	/
Izboljšanje pogojev dela	Investicijsko vzdrževanje v skladu z načrtom prostorskega razvoja (vir sklad in določitev)	realizirano	Tekoče delo

Inštitut za hrano	Nadaljevanje postopka do pridobitve gradbenega dovoljenja (PGD)	realizirano	/
Ureditev izpraznjenih prostorov po izselitvi NIB	Priprava popisa potreb po prostorih za nov oddelek za mikrobiologijo	že vključeno v nov Letni program dela	/
Ureditev izpraznjenih prostorov po izselitvi NIB	Priprava projekta PZI za obnovo prostorov	že vključeno v nov Letni program dela	/
Povečati kapacitete knjižničnega in poslovnega arhiva	Zagotoviti dodatne kapacitete za arhiv	že vključeno v nov Letni program dela	/
Povečati kapacitete knjižničnega in poslovnega arhiva	Iskanje rešitve pomanjkanja čitalniških mest	že vključeno v nov Letni program dela	/
Vzpostavitev sistematičnega pristopa k prostorskemu načrtovanju investicij in investicijskemu vzdrževanju	Izdelati celovit pregled potreb po investicijah in investicijskem vzdrževanju za obdobje do 2030	že vključeno v nov Letni program dela	/
Skoncentrirati dejavnost BF v kapmusu pod Rožnikom	"Cost-benefit" analiza prednosti in slabosti selitve Odd. za zootehniko pod Rožnik	ostaja na ravni predloga	/
Prostorski načrt razvoja BF; Strateška naložbena politika BF v zgradbe in opremo	Ocena investicijskih potreb in izdelava prednostne liste	že vključeno v nov Letni program dela	/
Zagotoviti ustrezne delovne prostore za vse zaposlene	Priprava dolgoročnega razvoja prostorske ureditve skupnih služb	ostaja na ravni predloga	/
Zagotoviti primerno delovno okolje za zaposlene, študente in razvoj dejavnosti	Izdelava prioritete liste in akcijski načrt za pospešeno investicijsko vzdrževanje. Pričetek investicij	že vključeno v nov Letni program dela	/

Vzpostaviti okolje za prodorne razvojne dejavnosti	Prostorski razvojni načrt fakultete in priprava ustrezne dokumentacije	ostaja na ravni predloga	/
Izboljšati varnost zaposlenih in študentov BF	Ocena potresne odpornosti objektov BF	ostaja na ravni predloga	/

10.8. Razvojni cilji

Cilji iz predhodnega poročila	Ukrepi iz predhodnega poročila	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
Izboljšana kakovost študijskih programov, najmanj dva izboljšana na prvi stopnji do 2024, najmanj dva nova ali korenito spremenjena na drugi stopnji do 2027	Analizirati vsebino, perspektivnost znanj in veščin ter ekonomsko učinkovitost študijskih programov	že vključeno v nov Letni program dela	/
Izboljšana kakovost študijskih programov, najmanj dva izboljšana na prvi stopnji do 2024, najmanj dva nova ali korenito spremenjena na drugi stopnji do 2027	Analizirati vsebine študijskih programov primerljivih tujih visokošolskih inštitucij	že vključeno v nov Letni program dela	/
Izboljšana kakovost študijskih programov, najmanj dva izboljšana na prvi stopnji do 2024, najmanj dva nova ali korenito spremenjena na drugi stopnji do 2027	Izvesti delavnice za prenovu študijskih programov v oddelčnih organih	že vključeno v nov Letni program dela	/
Novi mednarodni študijski programi, en BF program na leto (do leta 2027)	Spodbujati aktivno delovanje pedagogov in raziskovalcev v mednarodnih mrežah in konzorcijih: predstavitve razpisov, mrež idr.	realizirano	/
Mednarodna akreditacija vsaj dveh programov v 2027	Oblikovati in ponujati aktualne skupne študijske programe za pridobitev dvojne ali skupne diplome	že vključeno v nov Letni program dela	/
Krepitev dela z 1 % populacije najbolj nadarjenih študentov (diplomantov) in	Razvoj in izvedba pilotnih aktivnosti za spodbujanje nadarjenih	delno realizirano	/

njihova vključitev v razvojno in raziskovalno delo			
Število raziskovalcev na BF, uvrščenih med 2 % najbolj citiranih raziskovalcev na svetu na svojem področju (Web of Science) se vsako leto povečuje za 1	Ustrezno nagrajevanje odličnih raziskovalcev; razbremenitve	opuščeno	Ni RSF, predstavljeno v drugo kategorijo
Ohraniti rang, oz. ga dvigniti na posameznih področjih ved o življenju na raven med prvih 150 univerz v svetu do 2027	Ambiciozno kadrovanje, generiranje večjih raziskovalnih projektov, pridobitev večje raziskovalne opreme, večji projekti družbene relevance (sistematični pristop čez vsa polja delovanja BF)	opuščeno	Ni RSF, predstavljeno v drugo kategorijo
Vzpostaviti etično infrastrukturo od 2022 do 2027	Ustanoviti etično komisijo in Pripraviti Etični kodeks BF (vključno z zapisi zelenega/nezelenega vedenja v povezavi z vrednotami BF)	opuščeno	Ni RSF, predstavljeno v drugo kategorijo
Pripraviti nova habilitacijska merila in merila za vrednotenje dela zaposlenih v plačnih razredih D, J, H v letu 2022	Uravnoteženo vrednotenje dela: pedagoško, raziskovalno, umetniško in strokovno delo	opuščeno	Ni RSF, predstavljeno v drugo kategorijo
Pripraviti nova habilitacijska merila in merila za vrednotenje dela zaposlenih v plačnih razredih D, J, H v letu 2022	Pravilnik o pedagoški razbremenitvi na osnovi dobrih praks UL	opuščeno	Ni RSF, predstavljeno v drugo kategorijo
Reorganizacija BF: v obdobju 2022 do 2023	Predstaviti predlog reorganizacije na osnovi analize stanja in scenarijev; pripraviti končni predlog	opuščeno	Ni RSF, predstavljeno v drugo kategorijo
Načrtovati celovito prostorsko ureditev kampusa BF in širšega kampusa (prostorska ureditev, kolesarnice, klopi idr.) 2022-2027	Pripraviti načrt prostorske ureditve	opuščeno	Ni RSF, predstavljeno v drugo kategorijo
Večfazno urediti zgradbo Biološkega središča po predstavitvi NIB v novo zgradbo: začetek 2023	Pripraviti načrt prostorske ureditve; izvesti vsaj 1 fazo preureditve	opuščeno	Ni RSF, predstavljeno v drugo kategorijo

Krepitev kakovosti študijskega procesa in podpora transnacionalnim študijskim procesom	Razvoj koncepta in pilotskih projektov na raziskovanju utemeljenega poučevanja. Kolegialni pregledi izbranih študijev. Razvoj kombiniranih modulov učenja. Oblikovanje vsaj 1 transnacionalne skupnosti na izbranem področju biotehnike	opuščeno	Ni RSF, predstavljeno v drugo kategorijo
Krepitev družbeno odgovorne univerze, vključevanje trajnostnega razvoja kot glavne usmeritve, Krepitev kompetenc Družbe 5.0. Širitev praktičnega usposabljanja	Aktivna vključitev BF v razvojne aktivnosti UL na teh področjih. Pregled ŠP in pilotsko uvajanje novih vsebin družbeno odgovorne univerze. Nadgradnja praktičnega usposabljanja na izbranem programu	opuščeno	Ni RSF, predstavljeno v drugo kategorijo
Krepitev dela z najbolj nadarjenimi študenti in njihova vključitev v razvojno in raziskovalno delo	Razvoj in izvedba pilotnih aktivnosti za spodbujanje nadarjenih	realizirano	/
Krepitev sodelovanja in iskanje možnosti za njihovo vključevanje v raziskovalno in pedagoško delo	Aktivno vključevanje v pedagoški proces in raziskovalno delo	realizirano	/
Ohraniti rang, oz. ga dvigniti na posameznih področjih ved o življenju na raven med prvih 150 univerz v svetu	Ambiciozno kadrovanje, generiranje večjih raziskovalnih projektov, pridobitev večje raziskovalne opreme, večji projekti družbene relevance (sistematični pristop čez vsa polja delovanja BF)	opuščeno	Ni RSF, predstavljeno v drugo kategorijo

10.8. Ključne izboljšave

Izobraževalna dejavnost (Izobraževalna dejavnost)

Visoka udeležba na pedagoških usposabljanjih. Razvoj novih vsebin in načinov poučevanja. Podpora mednarodne pisarne na področju izmenjav študentov in učiteljev. Ovrednotenje sodelovanja izvajalcev in študentov v predmetih, ki so izvedeni v angleškem jeziku

Raziskovalna in razvojna dejavnost (Raziskovalna dejavnost)

Podpora projektne pisarne pri prijavi in vodenju raziskovalnih projektov: finančno spremljanje projektov v SAP - Pregled projektov, priprava navodil za prijavitelje, izvedba delavnic, ažurno obveščanje prek R-R Novičnika. Razbremenitev 10 najboljših raziskovalcev

Umetniška dejavnost (Umetniška dejavnost)

Vzpostavitev maketarnice. Redne razstave študentskih izdelkov in sodelovanje z uporabniki

Prenos in uporaba znanja (Prenos znanja)

Krepitev kariernega svetovanja. Povezava študentov in delodajalcev preko projekta Alumni mentorstvo

Ustvarjalne razmere za delo in študij (Knjižnična dejavnost in karierni razvoj)

Visoka udeležba na usposabljanjih za zaposlene. Razvoj novih aktivnosti za študente. Izboljšanje dejavnosti in prepoznavnosti mednarodne pisarne

Upravljanje in razvoj sistema kakovosti (Sistem kakovosti)

Sprejem strategije UL BF 2022-2027 in priprava Akcijskega načrta BF za 2023

Poslovanje (Vodenje in upravljanje)

Povečanje preglednosti poslovanja po uvedbi SAP. Ureditev in digitalizacija poslovnih procesov

Poslovanje (Področje kadrov)

Dopolnjen pravilnik za vrednotenje pedagoškega dela BF (vključitev mentorstev, izvedba pedagoškega dela v angleškem jeziku)

Poslovanje (Informacijski sistem)

Posodobljena spletna učilnica (Moodle), prilagajanje SAP-a uporabnikom

Poslovanje (Komuniciranje z javnostmi)

Dobra komunikacija s šolami, izvedba in promocija aktivnosti za učence in dijake

Poslovanje (Ravnanje s stvarnim premoženjem)

Oddana vloga za gradbeno dovoljenje za Nacionalni inštitut za hrano. Vključitev sistema ravnanja z nepremičninami v Strategijo BF 2023 do 2027 in Akcijski načrt 2023

Razvojni cilji (Razvojni cilji)

11. PREGLED NOVIH UKREPOV

11.1. Izobraževalna dejavnost

<p>Ključne slabosti <i>slabosti so dejavniki znotraj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i></p>	<p>Ključne nevarnosti <i>nevarnosti so dejavniki zunaj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i></p>	<p>Cilji članice/univerze <i>cilji so končni rezultati, ki jih želimo doseči z načrtovanimi ukrepi; cilje kvantificirajte z dveh vidikov, in sicer tako, da poveste (1) kaj/ koliko in (2) do kdaj je treba doseči; cilj lahko zapišete tudi za ključne izzive na področjih, ki so že dobro urejena, a jih izboljšujete (npr. cilji ne izhajajo neposredno iz nevarnosti ali slabosti)</i></p>	<p>Načrtovani ukrepi <i>ukrepe zapišite kot konkretne aktivnosti, ki jih je treba izvesti, da se premaknemo iz sedanjega stanja, opisanega v stolpcu slabosti / nevarnosti, proti zelenemu stanju, opisanemu v stolpcu Cilji</i></p>	<p>Odgovornost <i>primarno odgovornost za izvedbo pripišite konkretni osebi; zapišite ime in priimek oziroma funkcijo (dekan, prodekan, ipd.); če je smiselno, na enak način določite tudi morebitno sekundarno odgovornost drugih oseb</i></p>
<p>Vključitev tujih doktorskih študentov v dogodke</p>	<p>Isoliranost tujih študentov, ki se med seboj ne poznajo, saj so razpršeni po področjih. Slaba pripadnost UL</p>	<p>Letna srečanja vseh študentov po področjih, ki jih organizirajo koordinatorji področij. Izvedba delavnic v angleškem jeziku</p>	<p>Izvedba izobraževanja o možnostih različnih aktivnosti v tujini. Sprotne objave razpisov in informacij o možnosti izmenjav s tujino (o Erasmus+ izmenjavah in praksah; študijski oz. znanstveni obisk študentov v tujini; Bilateralne štipendije preko CMEPIUS-a...)</p>	<p>Referat za študij 3. stopnje fakultete. Služba za mednarodno sodelovanje fakultete</p>
<p>Boljše razumevanje študentov s posebnim</p>	<p>Opustitev študija zaradi nezmožnosti prilagajanja ustaljeni pedagoški praksi</p>	<p>Razumevanje psihičnih težav in temu prilagojen ustrezen način dela z</p>	<p>Vzpostavitev ekspertne skupine, ki bi članicam nudila strokovno podporo pri prilagoditvah in</p>	<p>Službe UL</p>

statusom, ki imajo razvojne motnje		doktorski študenti, ki imajo poseben status	komunikaciji s študenti s posebnimi potrebami, ki imajo razvojne motnje	
Pomanjkanje časa	/	Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Ustanoviti Delovno komisijo za prenovu študijskih programov	Prodekan za študijsko dejavnost
Neupoštevanje analize, ne dovolj poglobljena analiza, nizek interes za sodelovanje, pomanjkanje časa, interesna blokada, neprimerna izbira ustanov	Nizek interes "zunanjih" deležnikov	Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Analizirati vsebino, perspektivnost kompetenc ter ekonomsko učinkovitost študijskih programov	Delovna komisija za prenovu študijskih programov, zaposleni, Študentski svet BF, predstavniki delodajalcev
Neupoštevanje analize, ne dovolj poglobljena analiza, nizek interes za sodelovanje, pomanjkanje časa, interesna blokada, neprimerna izbira ustanov	Nizek interes "zunanjih" deležnikov	Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Analizirati vsebine študijskih programov primerljivih tujih visokošolskih inštitucij	Delovna komisija za prenovu študijskih programov, zunanji eksperti (zunanja evalvacija)
Nizek interes za sodelovanje, pomanjkanje časa, interesna blokada	/	Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Izvesti delavnice o potencialni prenovi študijskih programov v oddelčnih organih	Delovna komisija za prenovu študijskih programov, prodekani za področja
Ni interesa za prijavo na RSF ukrep, primanjkljaj strokovnih sodelavcev za administrativno koordinacijo, neprimerna izbira ustanov in programov	/	Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Vključitev BF v kolegialne disciplinarne preglede na treh izbranih področjih biotehnike	Delovna komisija za prenovu študijskih programov, skrbniki študijskih programov, zunanji eksperti (zunanja evalvacija)
Nizek interes za sodelovanje	Nizek interes "zunanjih" deležnikov	Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Izvesti razprave s študenti in alumni	KC BF, skrbniki študijskih programov

Nizka udeležba, slab prenos novih veščin v učni proces	/	Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Vpeljati letno pedagoško konferenco za prenos najboljših praks med učitelji	Prodekan za študijsko dejavnost, prodekani za področja, skrbniki programov
Šibke veščine za te aktivnosti	/	Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Nadgraditi pomen študentske ankete: dati težo refleksijam, vpeljati letne razgovore s slabo ocenjenimi	Prodekan za kakovost
Ni interesa za prijavo na RSF ukrep, primanjkljaj strokovnih sodelavcev za administrativno koordinacijo	/	Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Uvajanje petih pilotnih primerov uvajanja na raziskovanju utemeljenega kurikulumu na 1. in 2. stopnji	Nosilci predmetov, skrbniki študijskih programov, prodekan za študijsko dejavnost
Nizka udeležba, slab prenos novih veščin v učni proces	Premajhna ponudba izobraževanj	Izboljšanje metod poučevanja	Spodbujanje udeležbe na usposabljanjih za VŠ učitelje/sodelavce s področja učenja in poučevanja (temeljna področja)	Nosilci predmetov, IT komisija, skrbniki študijskih programov prodekan za študijsko dejavnost
Nizka udeležba, slab prenos novih veščin v učni proces	Premajhna ponudba izobraževanj	Izboljšanje metod poučevanja	Udeležba tutorjev in ostalih pedagogov, strokovnih sodelavcev in administrativnega osebja na delavnicah, ki jih organizira UL za delo s študenti s posebnimi potrebami	Služba za študijske zadeve in mednarodno sodelovanje, prodekan za študijsko dejavnost, predsednik Komisije za tutorstvo
Ni interesa za prijavo na RSF ukrep, primanjkljaj strokovnih sodelavcev za administrativno koordinacijo	/	Izboljšanje metod poučevanja	Sodelovanje pri pripravi smernic za usposabljanje visokošolskih učiteljev in sodelavcev za uvajanje odprtih izobraževalnih virov v učni proces	Nosilci predmetov, IT komisija, prodekan za študijsko dejavnost
Ni interesa za prijavo na RSF ukrep, primanjkljaj	/	Izboljšanje metod poučevanja	Priprava odprtih učnih gradiv na tri do pet učnih enotah	Nosilci predmetov, IT komisija, prodekan za študijsko dejavnost

strokovnih sodelavcev za administrativno koordinacijo				
Ni interesa za prijavo na RSF ukrep, primanjkljaj strokovnih sodelavcev za administrativno koordinacijo	/	Izboljšanje metod poučevanja	Uporaba platforme v podporo kombiniranemu študiju in študiju na daljavo	Nosilci predmetov, IT komisija, skrbniki študijskih programov, prodekan za študijsko dejavnost
Ni interesa za prijavo na RSF ukrep, primanjkljaj strokovnih sodelavcev za administrativno koordinacijo	/	Izboljšanje metod poučevanja	Sodelovanje pri pripravi modula za spletno učenje visokošolskih učiteljev s področja "na študenta osredinjenega" učenja in poučevanja	Nosilci predmetov, IT komisija, skrbniki študijskih programov, prodekan za študijsko dejavnost
Ni interesa za prijavo na RSF ukrep, primanjkljaj strokovnih sodelavcev za administrativno koordinacijo	/	Izboljšanje metod poučevanja	Sodelovanje pri pripravi podlag in sodelovanje v transnacionalnih učnih skupnosti	Skrbniki študijskih programov, prodekan za študijsko dejavnost
Nizka udeležba, slab prenos novih veščin v mentorski proces	Premajhna ponudba izobraževanj	Izboljšanje metod poučevanja	Delavnica za bodoče mentorje glede mentoriranja na 3. stopnji	Predsednik Komisije za doktorski študij, vodja referata za študij 3. stopnje
Administrativne obremenitve strokovne službe, obremenitev pedagogov in raziskovalcev, premalo časa	/	Pospešiti internacionalizacijo študijske dejavnosti	Spodbujati aktivno delovanje pedagogov in raziskovalcev v mednarodnih mrežah in konzorcijih	Mednarodna pisarna, prodekani za področja, prodekan za mednarodno dejavnost, predstojniki kateder, vodstvo BF, koordinatorji za mednarodne izmenjave
Administrativne obremenitve strokovne službe, obremenitev skrbnikov programov	Zahteven akreditacijski postopek	Pospešiti internacionalizacijo študijske dejavnosti	Dogovor in priprava 1-2 programov z dvojno diplomom	Mednarodna pisarna, prodekani za področja, prodekan za mednarodno dejavnost, vodstvo BF

Organizacija dela, nizek interes deležnikov	Nizek interes "zunanjih" deležnikov	Pospešiti internacionalizacijo študijske dejavnosti	Aktualizirati seznam mednarodnih pogodb	Mednarodna pisarna
Neustrezna merila za vrednotenje pedagoškega dela, nestrinjanje nosilcev in študentov z izvedbo v angleškem jeziku, togo priznavanje predmetov	Zakonodaja in predpisi	Pospešiti internacionalizacijo študijske dejavnosti	Optimizirati izvajanje predmetov v angleščini za mednarodne študente na izmenjavi	Skrbniki študijskih programov, koordinatorji za Erasmus+ izmenjave, študijska komisija, IT komisija
Nezadostna sredstva, administrativna obremenitev	/	Pospešiti internacionalizacijo študijske dejavnosti	Zagotoviti popolno infrastrukturo za mednarodne študente (napisi, načrti prostorov)	Mednarodna pisarna BF, prodekan za mednarodno dejavnost mednarodna pisarna BF
Neustrezna merila za vrednotenje pedagoškega dela	Zakonodaja in predpisi	Pospešiti internacionalizacijo študijske dejavnosti	Povečati izbirnost v programih in zmanjšati administrativne ovire pri priznavanju obveznosti	Vodstvo BF
Obremenitev koordinatorjev, administrativna obremenitev	Slab odziv tujih univerz	Pospešiti internacionalizacijo študijske dejavnosti	Akademsko spremljati študente/študentke na izmenjavi in vzpostaviti sistemski prenos izkušenj, znanj, delovanja tujih univerz na BF	Mednarodna pisarna BF, koordinatorji za Erasmus+ izmenjave
Obremenitev koordinatorjev, administrativna obremenitev, slaba prepoznavnost BF	Močna konkurenca na področju ved o življenju	Promocija študija	Vzpostaviti sodobno promocijo mednarodnih izmenjav za študente in učitelje na vseh treh stopnjah študija	Mednarodna pisarna BF, tutorji za tuje študente
Obremenitev koordinatorjev, administrativna obremenitev, slaba prepoznavnost BF	Močna konkurenca na področju ved o življenju	Promocija študija	Organizacija (mednarodnih) poletnih šol, delavnic, taborov, ipd.	Nosilci predmetov, mednarodna pisarna BF, prodekan za mednarodno dejavnost, vodstvo BF

11.2. Raziskovalna dejavnost

<p>Ključne slabosti <i>slabosti so dejavniki znotraj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i></p>	<p>Ključne nevarnosti <i>nevarnosti so dejavniki zunaj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i></p>	<p>Cilji članice/univerze <i>cilji so končni rezultati, ki jih želimo doseči z načrtovanimi ukrepi; cilje kvantificirajte z dveh vidikov, in sicer tako, da poveste (1) kaj/koliko in (2) do kdaj je treba doseči; cilj lahko zapišete tudi za ključne izzive na področjih, ki so že dobro urejena, a jih izboljšujete (npr. cilji ne izhajajo neposredno iz nevarnosti ali slabosti)</i></p>	<p>Načrtovani ukrepi <i>ukrepe zapišite kot konkretne aktivnosti, ki jih je treba izvesti, da se premaknemo iz sedanjega stanja, opisanega v stolpcu slabosti / nevarnosti, proti zelenemu stanju, opisanemu v stolpcu Cilji</i></p>	<p>Odgovornost <i>primarno odgovornost za izvedbo pripišite konkretni osebi; zapišite ime in priimek oziroma funkcijo (dekan, prodekan, ipd.); če je smiselno, na enak način določite tudi morebitno sekundarno odgovornost drugih oseb</i></p>
<p>Šibka povezanost raziskovalcev znotraj BF. Zapostavljenost nekaterih matičnih raziskovalnih področij BF. Prepočasen odziv na temeljne izzive (digitalizacija, trajnostni razvoj itn). Prepoznavnost BF kot ustanove v družbenem prostoru je premajhna glede na realne potenciale in delo</p>	<p>/</p>	<p>Analiza in krepitev kakovosti raziskovalnega dela</p>	<p>Pregledati mednarodno odmevnost in družbeno relevantno raziskovalnih dosežkov BF</p>	<p>Komisija za razvojno in raziskovalno delo, projektna pisarna, knjižnica</p>
<p>/</p>	<p>Majhne možnosti za pridobitev raziskovalnih projektov za raziskovalce, ki so na začetku pedagoške in raziskovalne kariere na UL</p>	<p>Analiza in krepitev kakovosti raziskovalnega dela</p>	<p>Pregledati dobre prakse v Sloveniji in v mednarodnem prostoru (odlične univerze na ciljnih področjih)</p>	<p>Komisija za razvojno in raziskovalno delo, projektna pisarna</p>

Zapostavljenost nekaterih matičnih raziskovalnih področij BF. Prepočasen odziv na temeljne izzive (digitalizacija, trajnostni razvoj itn.)	Majhne možnosti za pridobitev raziskovalnih projektov za raziskovalce, ki so na začetku pedagoške in raziskovalne kariere na UL	Analiza in krepitev kakovosti raziskovalnega dela	Predlagati ukrepe za dvig raziskovalne odličnosti	Komisija za razvojno in raziskovalno delo, Vodstvo BF
Pomanjkanje finančnih virov	/	Analiza in krepitev kakovosti raziskovalnega dela	Krepiti projektno pisarno z namenom učinkovitejše podpore pri prijavi, upravljanju in poročanju v zvezi z raziskovalnimi projekti, delavnice za raziskovalce	Vodstvo fakultete, projektna pisarna
/	/	Analiza in krepitev kakovosti raziskovalnega dela	Razvijati prakso organiziranih rednih posvetov dekana z vodilnimi raziskovalci ter tako evidentirati želje, predloge in potrebe raziskovalcev BF	Vodstvo fakultete, zainteresirani raziskovalci
Šibka povezanost raziskovalcev znotraj BF. Prepočasen odziv na temeljne izzive (digitalizacija, trajnostni razvoj itn.)	Odsotnost razpisov za tovrstne projekte	Analiza in krepitev kakovosti raziskovalnega dela	Pristopiti k pripravi večjega povezovalnega in infrastrukturnega projekta centra odličnosti (pogojno glede na razpis)	Zainteresirani izkušeni raziskovalci, projektna pisarna
Šibka povezanost raziskovalcev znotraj BF. Zapostavljenost nekaterih matičnih raziskovalnih področij BF. Prepočasen odziv na temeljne izzive (digitalizacija, trajnostni razvoj itn.)	/	Analiza in krepitev kakovosti raziskovalnega dela	Oblikovati in realizirati predloge za dvig kakovosti raziskovalnega dela BF (npr. podpora odprti znanosti, raziskovalni sklad, delitev IRD sredstev, nakupi opreme, izmenjave raziskovalcev)	Vodstvo BF, projektna pisarna

Šibka povezanost raziskovalcev znotraj BF	/	Učinkovitejša raba in organizacija raziskovalne infrastrukture	Reorganizacija infrastrukturnih centrov v skladu z novo oceno in smernicami, zagotoviti operaterje zahtevnejše opreme	Komisija za razvojno in raziskovalno delo, vodje IC, zainteresirani raziskovalci
Šibka povezanost raziskovalcev znotraj BF	/	Učinkovitejša raba in organizacija raziskovalne infrastrukture	Dopolnjevati in promovirati register raziskovalne opreme na BF ter spodbujati njeno uporabo	Prodekani oddelkov, Komisija za razvojno in raziskovalno delo, projektna pisarna
Zasedenost, obremenjenost najboljših raziskovalcev	Manjše število razpisov	Krepitev mednarodne raziskovalne dejavnosti	Povečanje števila koordinatorstev večjih EU projektov	Zainteresirani raziskovalci, projektna pisarna
Kadrovske ovire	/	Krepitev mednarodne raziskovalne dejavnosti	Okrepiti mobilnost in zaposlovanje tujih uveljavljenih raziskovalcev, npr. preko projektov ERC in MSCA	Vodstvo fakultete, projektna pisarna, zainteresirani raziskovalci
Predstavitvene možnosti raziskovalnega dela (npr. internetna strani BF) niso optimalno izkoriščene. Predstavitvi raziskovalnega dela se namenja premalo časa in sredstev	Omejevanje zaposlovanja na tem področju. Ne zadostna sredstva	Popularizacija znanosti o življenju, učinkovitejša diseminacija rezultatov raziskovalnega dela	Izobraževanje o možnostih in spodbujanje diseminacije raziskovalnih rezultatov zainteresiranim javnostim; spodbujanje objavljanja v odprtem dostopu, uvedba podkasta	Komisija za razvojno in raziskovalno delo, PR-služba
Slab odziv deležnikov	/	Popularizacija znanosti o življenju, učinkovitejša diseminacija rezultatov raziskovalnega dela	Organizacija Bfestivala, Noči raziskovalcev in drugih dogodkov, namenjenih predstavitvi znanstvenega dela	Vodstvo BF, Komisija za razvojno in raziskovalno delo, zainteresirani raziskovalci
Slab odziv deležnikov	/	Spoštovanje etičnih pravil pri raziskovalnem delu	Informirati raziskovalce, izdelati smernice za etično delovanje na	Komisija za etiko (ko bo ustanovljena), komisija za razvojno in raziskovalno delo, zunanji strokovnjaki

			vseh ravnih znanstvenega ustvarjanja	
--	--	--	---	--

11.3. Umetniška dejavnost

Ključne slabosti <i>slabosti so dejavniki znotraj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i>	Ključne nevarnosti <i>nevarnosti so dejavniki zunaj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i>	Cilji članice/univerze <i>cilji so končni rezultati, ki jih želimo doseči z načrtovanimi ukrepi; cilje kvantificirajte z dveh vidikov, in sicer tako, da poveste (1) kaj/ koliko in (2) do kdaj je treba doseči; cilj lahko zapišete tudi za ključne izseve na področjih, ki so že dobro urejena, a jih izboljšujete (npr. cilji ne izhajajo neposredno iz nevarnosti ali slabosti)</i>	Načrtovani ukrepi <i>ukrepe zapišite kot konkretne aktivnosti, ki jih je treba izvesti, da se premaknemo iz sedanjega stanja, opisanega v stolpcu slabosti / nevarnosti, proti zelenemu stanju, opisanemu v stolpcu Cilji</i>	Odgovornost <i>primarno odgovornost za izvedbo pripišite konkretni osebi; zapišite ime in priimek oziroma funkcijo (dekan, prodekan, ipd.); če je smiselno, na enak način določite tudi morebitno sekundarno odgovornost drugih oseb</i>
Slaba prepoznavnost umetniškega dela na BF	Nepoznavanje umetniškega dela na BF med drugimi članicami UL in institucijami v tujini	Krepitev mednarodnih povezav in dvig kakovosti umetniške produkcije	Sodelovanje s pedagogi z akademij, članic UL in s kolegi iz tujine / internacionalizacija	Oddelek za krajinsko arhitekturo
Obremenjenost zaposlenih na BF s pedagoškimi in drugimi rednimi nalogami	Malo priložnosti za predstavitve, zaprtost galerij in drugih umetniških institucij za interdisciplinarne projekte	Povečanje števila javnih umetniških dogodkov	Prijavljanje v programe galerij in drugih institucij, dvig števila javnih predstavitev rezultatov pedagoškega procesa in umetniškega dela	Oddelek za krajinsko arhitekturo
Slaba prepoznavnost umetniškega dela na BF,	Nepoznavanje umetniškega dela na BF med drugimi članicami UL	Povečati sodelovanje z drugimi članicami UL,	Vključevanje pedagogov iz drugih članic, zlasti z akademij v	UL in članice, ki gojijo umetniška področja

obremenjenost zaposlenih na BF s pedagoškimi in drugimi rednimi nalogami		ki gojijo umetniška področja po načelu interdiciplinarnosti	pedagoški proces in projektno delo, na podlagi praktične podpore interdisciplinarnosti izvajanja programov znotraj UL in med UL in drugimi institucijami (npr. usklajevanje urnika, upoštevanje dvojnih ur idr.)	
Slaba prepoznavnost umetniškega dela na BF, obremenjenost zaposlenih na BF s pedagoškimi in drugimi rednimi nalogami	Nezavedanje pomena umetnosti in njene dodane vrednosti v gospodarskih in družbenih projekth; nagnjenost družbe k finančni učinkovitosti	Izboljšati učinke umetniške dejavnosti v praksi	Krepitev sodelovanja z gospodarskimi družbami, investitorji, občinami, ZVKD, mediji itd.	Oddelek za krajinsko arhitekturo

11.4. Prenos in uporaba znanja

<p>Ključne slabosti <i>slabosti so dejavniki znotraj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i></p>	<p>Ključne nevarnosti <i>nevarnosti so dejavniki zunaj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i></p>	<p>Cilji članice/univerze <i>cilji so končni rezultati, ki jih želimo doseči z načrtovanimi ukrepi; cilje kvantificirajte z dveh vidikov, in sicer tako, da poveste (1) kaj/ koliko in (2) do kdaj je treba doseči; cilj lahko zapišete tudi za ključne izzive na področjih, ki so že dobro urejena, a jih izboljšujete (npr. cilji ne izhajajo neposredno iz nevarnosti ali slabosti)</i></p>	<p>Načrtovani ukrepi <i>ukrepe zapišite kot konkretne aktivnosti, ki jih je treba izvesti, da se premaknemo iz sedanjega stanja, opisanega v stolpcu slabosti / nevarnosti, proti zelenemu stanju, opisanemu v stolpcu Cilji</i></p>	<p>Odgovornost <i>primarno odgovornost za izvedbo pripišite konkretni osebi; zapišite ime in priimek oziroma funkcijo (dekan, prodekan, ipd.); če je smiselno, na enak način določite tudi morebitno sekundarno odgovornost drugih oseb</i></p>
<p>Premalo upoštevamo potrebe profilov in kataloge znanj za prihodnost družbe in poklicev. Šibki smo pri razvijanju novih programov, predvsem multidisciplinarnih, čeprav imamo tu prednosti</p>	<p>/</p>	<p>Vključevanje študentov v prenos znanja in sodelovanje z okoljem Spodbujanje prakse pri delodajalcih</p>	<p>Sodelovanje z GZS in OZS</p>	<p>Vodstvo BF, karierna svetovalka</p>
<p>Premalo upoštevamo potrebe profilov in kataloge znanj za prihodnost družbe in poklicev. Šibki smo pri razvijanju novih programov, predvsem multidisciplinarnih, čeprav imamo tu prednosti</p>	<p>/</p>	<p>Vključevanje študentov v prenos znanja in sodelovanje z okoljem Spodbujanje prakse pri delodajalcih</p>	<p>Organizacija kariernih dni, "odprtih kateder", delavnic, skupnih projektov z vključitvijo študentov</p>	<p>Karierna svetovalka, vodje kateder</p>
<p>Premalo upoštevamo potrebe profilov in kataloge znanj za</p>	<p>/</p>	<p>Vključevanje študentov v prenos znanja in</p>	<p>Spremljanje in spodbujanje opravljanje praktičnega</p>	<p>Karierna svetovalka, oddelčni študijski referati</p>

prihodnost družbe in poklicev. Šibki smo pri razvijanju novih programov, predvsem multidisciplinarnih, čeprav imamo tu prednosti		sodelovanje z okoljem Spodbujanje prakse pri delodajalcih	usposabljanja, diplome pri potencialnih delodajalcih	
Premalo upoštevamo potrebe profilov in kataloge znanj za prihodnost družbe in poklicev. Šibki smo pri razvijanju novih programov, predvsem multidisciplinarnih, čeprav imamo tu prednosti	/	Vključevanje študentov v prenos znanja in sodelovanje z okoljem Spodbujanje prakse pri delodajalcih	Spodbujanje vključevanje strokovnjakov iz gospodarstva v izobraževalno (vse tri stopnje) in raziskovalno delo	Karierna svetovalka, vodja doktorskega študija, oddelčni študijski referati BF
Premalo upoštevamo potrebe profilov in kataloge znanj za prihodnost družbe in poklicev. Šibki smo pri razvijanju novih programov, predvsem multidisciplinarnih, čeprav imamo tu prednosti	/	Krepitev in podpora razvojnemu in raziskovalnemu delu za naročnike	Predstavitve projektnih idej gospodarskim partnerjem in podpora organizacij skupnih srečanj	KRRD, vodilni raziskovalci
Nimamo celovite vizije institucionalnega razvoja znanstvenih področij, na katerih delujemo: stihijskost in rigidnost strukture strokovnih disciplin in področij ter antagonizem med strokovnimi disciplinami prevladuje nad premišljenim kadrovskim in materialnim razvojem	/	Krepitev in podpora razvojnemu in raziskovalnemu delu za naročnike	Oblikovanje sistema za načrtovanje in izvedbo razvojnih in tržnih projektov	Vodstvo BF, projektna pisarna

Na BF je prevelika razdrobljenost dela, neustrezna razporeditev dela in preobremenjenost dela pedagoških sodelavcev/sodelavk s študijskim procesom	/	Krepitev in podpora razvojnemu in raziskovalnemu delu za naročnike	Vzpostaviti sistem za evidentiranje inovacij, povečanje števila patentov	Vodstvo BF, projektna pisarna
Na BF je prevelika razdrobljenost dela, neustrezna razporeditev dela in preobremenjenost dela pedagoških sodelavcev/sodelavk s študijskim procesom	/	Povezovanje z uporabniki znanja preko kakovostnih ponudb programov vseživljenjskega izobraževanja	Prijava skupnih raziskovalno-razvojnih projektov s partnerji iz gospodarstva in negospodarstva	Karierna svetovalka, služba za študijske zadeve
Pripadnost BF je šibka (zaposleni, študenti/šudentke in alumni), večja je s katedrami ali oddelki	/	Med študijem okrepiti pripadnost študentov fakulteti in krepitev dejavnosti Alumni klubov	Spodbujanje aktivnosti Alumni društev po strokah pod okriljem fakultete	Vodje sekcij kluba alumnov, karierna svetovalka, služba za študijske zadeve
Na BF je prevelika razdrobljenost dela, neustrezna razporeditev dela in preobremenjenost dela pedagoških sodelavcev/sodelavk s študijskim procesom	/	Višja zaposljivost diplomantov, preko dviga kompetenc študentov in v povezavi študentov/Oddelka z delodajalci (iz gospodarstva in javnega sektorja)	Spodbujanje aktivnega kariernega načrtovanja čez celoten študij, vključitev več študentov v raziskovalno delo, obiskih delodajalcev	Karierna svetovalka, služba za študijske zadeve
Na BF je prevelika razdrobljenost dela, neustrezna razporeditev dela in preobremenjenost dela pedagoških	/	Spodbujanje podjetništva pri študentih	Podpora start-up projektom (nudenje resursov, infrastrukture), delavnice, karierni dnevi ...	Vodstvo BF, strokovne službe BF, kolegij ENV

sodelavcev/sodelavk s študijskim procesom				
Pripadnost BF je šibka (zaposleni, študenti/študentke in alumni), večja je s katedrami ali oddelki	/	Spodbujanje podjetništva pri študentih	Organiziranje delavnic, predstavitve uspešnih alumnov podjetnikov	Karierna svetovalka
Založniška dejavnost BF (predstavitvene, strokovne in znanstvene objave) ni enotna, izdajanje del je v pristojnosti oddelka/katedre, od koder je avtor/avtorica	/	Založniška dejavnost	Izdajati publikacije pod imenom Univerza v Ljubljani, s tem zagotoviti rdečo nit in večjo prepoznavnost	Vodje knjižnic na BF

11.4. Ustvarjalne razmere za delo in študij

<p>Ključne slabosti <i>slabosti so dejavniki znotraj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i></p>	<p>Ključne nevarnosti <i>nevarnosti so dejavniki zunaj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i></p>	<p>Cilji članice/univerze <i>cilji so končni rezultati, ki jih želimo doseči z načrtovanimi ukrepi; cilje kvantificirajte z dveh vidikov, in sicer tako, da poveste (1) kaj/ koliko in (2) do kdaj je treba doseči; cilj lahko zapišete tudi za ključne izzive na področjih, ki so že dobro urejena, a jih izboljšujete (npr. cilji ne izhajajo neposredno iz nevarnosti ali slabosti)</i></p>	<p>Načrtovani ukrepi <i>ukrepe zapišite kot konkretne aktivnosti, ki jih je treba izvesti, da se premaknemo iz sedanjega stanja, opisanega v stolpcu slabosti / nevarnosti, proti zelenemu stanju, opisanemu v stolpcu Cilji</i></p>	<p>Odgovornost <i>primarno odgovornost za izvedbo pripišite konkretni osebi; zapišite ime in priimek oziroma funkcijo (dekan, prodekan, ipd.); če je smiselno, na enak način določite tudi morebitno sekundarno odgovornost drugih oseb</i></p>
<p>Nizek interes za sodelovanje, pomanjkanje časa, interesna blokada</p>	<p>/</p>	<p>Krepitev dela s študenti na kariernem in osebnostnem razvoju</p>	<p>Izvedba delavnic v okviru Kariernega centra BF in usmerjanje študentov na portal UL POPR</p>	<p>Karierna svetovalka</p>
<p>Nizek interes za sodelovanje, pomanjkanje časa, interesna blokada</p>	<p>/</p>	<p>Zagotavljanje zdravega, varnega in stimulativnega študijskega okolja</p>	<p>Organizacija seminarjev in drugih vzajemnih dogodkov za doktorske študente (npr. doktorski dan, srečanje tujih dr. študentov, ipd.)</p>	<p>Služba za študijske zadeve, Komisija za doktorski študij, vodstvo BF</p>
<p>Na BF je pomanjkanje prostorov za študijske in obštudijske dejavnosti (vajalnice, čitalnice, družabni prostori, študentska pisarna, menza) in raziskovanje (laboratoriji)</p>	<p>/</p>	<p>Zagotavljanje zdravega, varnega in stimulativnega študijskega okolja</p>	<p>Priprava idejne rešitve za oblikovanje dodatne infrastrukture za študente (zunanji in notranji prostori, menza, pisarne za ŠS)</p>	<p>ŠS BF, vodstvo BF</p>

Učno okolje na BF je premalo vključujoče (nimamo angleških napisov, ne imen predavalnic in laboratorijev v Braillovi pisavi za slepe in slabovidne, dostopnost za gibalno ovirane posameznike ni povsod ustrezno rešena)	/	Podpora študentom s posebnimi potrebami	Pregled stanja in vključitev v aktivnosti KC UL (Projekt: Krepitev vloge KC v celostni obravnavi študentov)	Služba za študijske zadeve, tutorji, vodstvo BF
Pomanjkanje finančnih sredstev	/	Knjižnični sistem	Povečati nakup e-učbenikov: povečati možnost oddaljenega dostopa do tujih učbenikov	Knjižnice BF v sodelovanju s konzorciji CTK, NUK
Pomanjkanje finančnih sredstev	/	Knjižnični sistem	Povečati delež objav v revijah z odprtim dostopom	Knjižnice BF v sodelovanju z UL in konzorciji CTK, NUK

11.5. Upravljanje in razvoj sistema kakovosti

<p>Ključne slabosti <i>slabosti so dejavniki znotraj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i></p>	<p>Ključne nevarnosti <i>nevarnosti so dejavniki zunaj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i></p>	<p>Cilji članice/univerze <i>cilji so končni rezultati, ki jih želimo doseči z načrtovanimi ukrepi; cilje kvantificirajte z dveh vidikov, in sicer tako, da poveste (1) kaj/ koliko in (2) do kdaj je treba doseči; cilj lahko zapišete tudi za ključne izzive na področjih, ki so že dobro urejena, a jih izboljšujete (npr. cilji ne izhajajo neposredno iz nevarnosti ali slabosti)</i></p>	<p>Načrtovani ukrepi <i>ukrepe zapišite kot konkretne aktivnosti, ki jih je treba izvesti, da se premaknemo iz sedanjega stanja, opisanega v stolpcu slabosti / nevarnosti, proti zelenemu stanju, opisanemu v stolpcu Cilji</i></p>	<p>Odgovornost <i>primarno odgovornost za izvedbo pripišite konkretni osebi; zapišite ime in priimek oziroma funkcijo (dekan, prodekan, ipd.); če je smiselno, na enak način določite tudi morebitno sekundarno odgovornost drugih oseb</i></p>
Preobremenjenost kadrov	/	Priprava Akcijskega načrta za izvajanje Strategije Biotehniške fakultete	Priprava dokumentov in sprejem na organih BF	Vodstvo BF, strokovne službe BF
Preobremenjenost kadrov	/	Izboljšanje zanke kakovosti	Nadgradnja notranjega sistema kakovosti (procesni samoevalvacije, predpisi, postopki)	Vodstvo BF, Komisija za kakovost, SSKPZ
Preobremenjenost kadrov	/	Dvig kakovosti in transparentnosti upravljanja in poslovanja	Pripraviti seznam manjkajočih procesnih pravil upravljanja (pravilniki, navodila), oblikovanje prioritete liste in zapis najnujnejših pravil	Vodstvo BF, SSKPZ
Preobremenjenost kadrov	/	Dvig kakovosti in transparentnosti upravljanja in poslovanja	Krepitev informacijskega sistema preko Sharepointa in Dokumentnega sistema (GC) fakultete in oddelkov	Vodstvo BF, SSKPZ, IKT

Preobremenjenost kadrov	/	Krepitev podpore znanstvenoraziskovalnemu in razvojno-strokovnemu delu	Posodabljanje finančnega monitoringa za izvedbo raziskovalnega in razvojnega dela	Saphir - SAP, FRS, projektna pisarna
Druge prioritete dela	/	Krepitev podpore znanstvenoraziskovalnemu in razvojno-strokovnemu delu	Dopolnjevanje sistema za načrtovanje in spremljanje in poročanje pri razvojnih, strokovnih nalogah in delu v tržni dejavnosti	SSKPZ, projektna pisarna
Druge prioritete dela	/	Izboljšanje kakovosti delovanja na področju pedagoške dejavnosti	Optimizacija delovanja študentskih referatov	Vodstvo BF, Služba za študijske zadeve, Služba za kakovost
Druge prioritete dela	/	Izboljšanje kakovosti delovanja na področju pedagoške dejavnosti	Anketa diplomantov 1. in 2. stopnje za določitev poklicnih potreb in analiza trga dela	Skrbniki študijskih programov, Služba za študijske zadeve
Druge prioritete dela	/	Izboljšanje kakovosti delovanja na področju pedagoške dejavnosti	Ponovna preveritev zahtev po mednarodni akreditaciji in pričetek potrebne uskladitve programov	Vodstvo BF, Komisija za kakovost
Pripadnost BF je šibka (zaposleni, študenti/šudentke in alumni), večja je s katedrami ali oddelki	/	Vzpostaviti etično infrastrukturo in krepiti pripadnost	Ustanoviti Komisijo za etiko BF	Vodstvo BF
Pripadnost BF je šibka (zaposleni, študenti/šudentke in alumni), večja je s katedrami ali oddelki	/	Vzpostaviti etično infrastrukturo in krepiti pripadnost	Sprejeti postopkovnik Komisije za etiko BF	Vodja komisije za etiko

Pripadnost BF je šibka (zaposleni, študenti/šudentke in alumni), večja je s katedrami ali oddelki	/	Vzpostaviti etično infrastrukturo in krepiti pripadnost	Pripraviti Etični kodeks BF	Vodja komisije za etiko
Pripadnost BF je šibka (zaposleni, študenti/šudentke in alumni), večja je s katedrami ali oddelki	/	Vzpostaviti etično infrastrukturo in krepiti pripadnost	Vzpostaviti informacijsko podporo etični infrastrukturi	Vodja komisije za etiko
Pripadnost BF je šibka (zaposleni, študenti/šudentke in alumni), večja je s katedrami ali oddelki	/	Vzpostaviti etično infrastrukturo in krepiti pripadnost	Krepiti etično vedenje in pripadnost BF	Vodstvo BF
Premalo je medsebojnega zaupanja med zaposlenimi	/	Vzpostaviti etično infrastrukturo in krepiti pripadnost	Spodbujati udeležbo na tečajih zdrave in konstruktivne komunikacije na vseh ravneh	Prodekan BF za kakovost

11.6. Poslovanje

Ključne slabosti <i>slabosti so dejavniki znotraj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i>	Ključne nevarnosti <i>nevarnosti so dejavniki zunaj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i>	Cilji članice/univerze <i>cilji so končni rezultati, ki jih želimo doseči z načrtovanimi ukrepi; cilje kvantificirajte z dveh vidikov, in sicer tako, da poveste (1) kaj/ koliko in (2) do kdaj je treba doseči; cilj lahko zapišete tudi za ključne izzive na področjih, ki so že dobro urejena, a jih izboljšujete (npr. cilji ne izhajajo neposredno iz nevarnosti ali slabosti)</i>	Načrtovani ukrepi <i>ukrepe zapišite kot konkretne aktivnosti, ki jih je treba izvesti, da se premaknemo iz sedanjega stanja, opisanega v stolpcu slabosti / nevarnosti, proti zelenemu stanju, opisanemu v stolpcu Cilji</i>	Odgovornost <i>primarno odgovornost za izvedbo pripišite konkretni osebi; zapišite ime in priimek oziroma funkcijo (dekan, prodekan, ipd.); če je smiselno, na enak način določite tudi morebitno sekundarno odgovornost drugih oseb</i>
Na BF ni dovolj ustrezne informacijske podpore administrativnim, raziskovalnim, pedagoškim in upravljavskim procesom	/	Zagotovitev enotne vstopne točke dokumentov in poenotena klasifikacija dokumentov	Uvedba glavne pisarne	SSPKZ, vodstvo BF
Na BF ni dovolj ustrezne informacijske podpore administrativnim, raziskovalnim, pedagoškim in upravljavskim procesom	/	Zagotovitev enotne vstopne točke dokumentov in poenotena klasifikacija dokumentov	Izboljšati sistem finančnega planiranja, kontrole in spremljanja porabe	Vodstvo BF, FRS, projektna pisarna, oddelki
Na BF nimamo sistema, ki bi spodbujal in vrednotil uravnotežen razvoj pedagoške, raziskovalne in družbene odličnosti	/	Reorganizacija BF	Reorganizacija PRC	Vodstvo BF, zunanji eksperti
Na BF nimamo sistema, ki bi spodbujal in vrednotil uravnotežen razvoj	/	Reorganizacija BF	Ustanovitev Nacionalnega inštituta za hrano	Vodstvo UL, vodstvo BF

pedagoške, raziskovalne in družbene odličnosti				
Na BF nimamo sistema, ki bi spodbujal in vrednotil uravnotežen razvoj pedagoške, raziskovalne in družbene odličnosti	/	Reorganizacija BF	Sistemska reorganizacija knjižničnega sistema BF - nadaljevati s postopkom	Knjižnice BF, vodstvo BF
Na BF nimamo sistema, ki bi spodbujal in vrednotil uravnotežen razvoj pedagoške, raziskovalne in družbene odličnosti	/	Reorganizacija BF	Ustanoviti skupino za reorganizacijo BF	Dekanja
Na BF nimamo sistema, ki bi spodbujal in vrednotil uravnotežen razvoj pedagoške, raziskovalne in družbene odličnosti	/	Reorganizacija BF	Analizirati stanje in razviti scenarije reorganizacije	Vodja skupine za reorganizacijo
Na BF nimamo sistema, ki bi spodbujal in vrednotil uravnotežen razvoj pedagoške, raziskovalne in družbene odličnosti	/	Reorganizacija BF	Pripraviti predlog celostne reorganizacije BF za razpravo	Vodja skupine za reorganizacijo
Na BF nimamo sistema, ki bi spodbujal in vrednotil uravnotežen razvoj pedagoške, raziskovalne in družbene odličnosti	/	Reorganizacija BF	Proučiti možnosti razbremenitve oddelkov administrativnega in upravnega dela	Vodja skupine za reorganizacijo
BF nima dokončane strategije razvoja kadrov in sodobnih prijemov na	/	Krepitev podpornega sistema za izvajanje učinkovite kadrovske politike	Priprava novih Kadrovskih pravil BF	Vodstvo BF, SSPKZ

področju ravnanja z ljudmi pri delu. Prisotna je tudi negativna selekcija kadrov				
BF nima dokončane strategije razvoja kadrov in sodobnih prijemov na področju ravnanja z ljudmi pri delu. Prisotna je tudi negativna selekcija kadrov	/	Izboljšanje vrednotenja dela zaposlenih	Izvesti izobraževanje za ocenjevanje delovne uspešnosti zaposlenih	Vodstvo BF, SSPKZ
Ni ustreznega nadzora ali ukrepov zoper nedelo oziroma slabo delo in hkrati ne nagrajevanja za odlično delo	/	Izboljšanje organizacijske klime	Izboljšanje komunikacijske kulture in procesov (preveritev in implementacija)	Vodstvo BF, oddelki
Pripadnost BF je šibka (zaposleni, študenti/študentke in alumni), večja je s katedrami ali oddelki	/	Izboljšanje organizacijske klime	Skupna druženja in športne aktivnosti	Vodstvo BF, oddelki
Merila o neposrednem pedagoškem delu visokošolskih učiteljev in sodelavcev so zastarela	/	Izboljšanje kompetenc človeških virov	Posodobitev Habilitacijskih meril BF v skladu z dinamiko UL	Vodstvo BF
Pedagoški sodelavci/sodelavke nimajo pedagoško andragoške izobrazbe; temu primerna sta pri nekaterih način poučevanja in odnos do študentov/študentk	Med članicami UL so razlike pri vrednotenju strokovnih delovnih mest za primerljiva dela in naloge	Usposabljanja zapolnjujejo manko znanja na področjih, ki jih BF rabi	Omogočiti usposabljanje vsem zaposlenim	Vodstvo BF, oddelki

/	Razmerja med strokovnimi delavci/delavkami, tehniškimi sodelavci/sodelavkami, tehničnimi delavci/delavkami, strokovnimi sodelavci/sodelavkami in drugimi zaposlenimi na UL so neurejena (npr. evidentiranje delovnega časa skupine J, glasovalne pravice, normiranje dela plačne skupine D in H, pogosto ocenjevanje dela plačne skupine D in H idr.)	Usposabljanja zapolnjujejo manko znanja na področjih, ki jih BF rabi	Posneti trenutno stanje za zaposlene v plačnih razredih D, J, H	Prodekan za kakovost
/	Razmerja med strokovnimi delavci/delavkami, tehniškimi sodelavci/sodelavkami, tehničnimi delavci/delavkami, strokovnimi sodelavci/sodelavkami in drugimi zaposlenimi na UL so neurejena (npr. evidentiranje delovnega časa skupine J, glasovalne pravice, normiranje dela plačne skupine D in H, pogosto ocenjevanje dela plačne skupine D in H idr.)	Usposabljanja zapolnjujejo manko znanja na področjih, ki jih BF rabi	Analizirati dobre prakse v Sloveniji in tujini v skladu z dinamiko UL	Prodekan za kakovost
/	Razmerja med strokovnimi delavci/delavkami, tehniškimi sodelavci/sodelavkami, tehničnimi delavci/delavkami, strokovnimi sodelavci/sodelavkami in drugimi zaposlenimi na UL so neurejena (npr. evidentiranje delovnega časa skupine J,	Usposabljanja zapolnjujejo manko znanja na področjih, ki jih BF rabi	Izvesti javne razprave o prenovi sistema v skladu z dinamiko UL	Prodekan za kakovost

	glasovalne pravice, normiranje dela plačne skupine D in H, pogosto ocenjevanje dela plačne skupine D in H idr.)			
Na BF ni dovolj ustrezne informacijske podpore administrativnim, raziskovalnim, pedagoškim in upravljavskim procesom	/	Izboljšanje delovnih procesov in zmanjšanje preobremenjenosti zaposlenih	Izboljšanje organizacije dela, izogibanje podvajanju, koordinacija nalog	Vodstvo BF, SSPKZ
Vsi vodje nimajo ustreznih veščin za vodenje (katedre, oddelki)	/	Vodja v letnem razgovoru podpre cilje delavca, ki so skladni s cilji organizacije	Pripraviti koncept za izvedbo letnih razgovorov (predstavitev podlag, vsebine; predavanja za vodje, ki vodijo razgovore, priprava obrazcev, povezava z redno delovno uspešnostjo; povratna zanka- analiza rezultatov, mnenj in izboljšave)	Vodstvo BF, SSPKZ
/	Razmerja med strokovnimi delavci/delavkami, tehniškimi sodelavci/sodelavkami, tehničnimi delavci/delavkami, strokovnimi sodelavci/sodelavkami in drugimi zaposlenimi na UL so neurejena (npr. evidentiranje delovnega časa skupine J, glasovalne pravice, normiranje dela plačne skupine D in H, pogosto ocenjevanje dela plačne skupine D in H idr.)	Usposabljanja zapolnjujejo manko znanja na področjih, ki jih BF rabi	Analizirati dobre prakse v Sloveniji in tujini v skladu z dinamiko UL	Prodekan za kakovost

Vsi vodje nimajo ustreznih veščin za vodenje (katedre, oddelki)	/	Vodja v letnem razgovoru podpre cilje delavca, ki so skladni s cilji organizacije	Pilotna izvedba letnih razgovorov	Vodstva oddelkov
BF nima dokončane strategije razvoja kadrov in sodobnih prijemov na področju ravnanja z ljudmi pri delu. Prisotna je tudi negativna selekcija kadrov	/	Strateško razvijati kadre	Dopolnjevati pravilnik vrednotenja NPO in PPO, skladno z dinamiko UL	Vodstvo BF, Prodekan za kakovost
BF nima dokončane strategije razvoja kadrov in sodobnih prijemov na področju ravnanja z ljudmi pri delu. Prisotna je tudi negativna selekcija kadrov	/	Strateško razvijati kadre	Začeti izvajati strateško vsebinsko presojo učiteljskih delovnih mest pred novimi zaposlitvami	Vodstvo BF in prodekani oddelkov, kadrovska služba BF
Na BF ni dovolj ustrezne informacijske podpore administrativnim, raziskovalnim, pedagoškim in upravljavskim procesom	/	Izboljšati digitalne kompetence zaposlenih	Sistematično usposabljanje zaposlenih s področja digitalne pismenosti	IT komisija, kadrovska služba BF
Na BF ni dovolj ustrezne informacijske podpore administrativnim, raziskovalnim, pedagoškim in upravljavskim procesom	/	Digitalizacija kadrovske evidence	Povezava baze zaposlenih na spletni strani, spletne učilnice in urnika	IT komisija, kadrovska služba BF
BF nima dokončane strategije razvoja kadrov in sodobnih prijemov na področju ravnanja z ljudmi pri delu. Prisotna je tudi negativna selekcija kadrov	/	Digitalizacija kadrovske evidence	Popisati znanja in veščine zaposlenih na področju izobraževalnega, raziskovalnega, umetniškega in strokovnega dela ter vodstvene veščine.	Prodekani oddelkov, kadrovska služba BF

BF nima dokončane strategije razvoja kadrov in sodobnih prijemov na področju ravnanja z ljudmi pri delu. Prisotna je tudi negativna selekcija kadrov	/	Digitalizacija kadrovske evidence	Letno pripraviti načrt ciljnega izpopolnjevanja znanja in usposabljanja zaposlenih za nadgradnjo znanj in veščin	Prodekani oddelkov, vodstvo BF, kadrovska služba BF
Na BF ni dovolj ustrezne informacijske podpore administrativnim, raziskovalnim, pedagoškim in upravljavskim procesom	/	Vzpostavitev Intraneta in brezpapirnega poslovanja	Nadgradnja uporabe rešitve, SAP, SharePoint in GC	Vodstvo BF, SSPKZ, IT komisija
Informacije in gradiva so študentom/šudentkam posredovani preko različnih medijev (VIS, spletna učilnica, razredni elektronski naslov, študentski elektronski naslov)	Prek politik, medijskih objav ipd. se vzpostavlja predstava, da so javne visokošolske ustanove okostenele in ne dovolj gibke	Digitalizacija študijskega procesa	Nadgradnja uporabe sistema Moodle in njegove integracije z ostalimi orodji	Vodstvo BF, IT komisija
Na BF ni dovolj ustrezne informacijske podpore administrativnim, raziskovalnim, pedagoškim in upravljavskim procesom	Prek politik, medijskih objav ipd. se vzpostavlja predstava, da so javne visokošolske ustanove okostenele in ne dovolj gibke	Digitalizacija študijskega procesa	Vzpostavitev simulacijskega učnega okolja, ki bo omogočalo kvalitetno uporabo IKT v pedagoškem procesu in razvoj didaktične uporabe IKT za poučevanje	Vodstvo BF, IT komisija
Na BF ni dovolj ustrezne informacijske podpore administrativnim, raziskovalnim, pedagoškim in upravljavskim procesom	Prek politik, medijskih objav ipd. se vzpostavlja predstava, da so javne visokošolske ustanove okostenele in ne dovolj gibke	Izboljšati medijsko/digitalno podobo	Zaključevanje celovite prenove spletnih strani BF – vključno z integracijo med različnimi sistemi	IT komisija
Na BF ni dovolj ustrezne informacijske podpore	Prek politik, medijskih objav ipd. se vzpostavlja predstava, da	Posodobitev računalniške infrastrukture	Stalna posodobitev in povečanje procesorske moči na	IT komisija

administrativnim, raziskovalnim, pedagoškim in upravljavskim procesom	so javne visokošolske ustanove okostenele in ne dovolj gibke		strežnikih, nadgradnja hitrosti mrežnih povezav in povečanje priključnih mest na omrežje, povečanje prostora za shranjevanje raziskovalnih podatkov, nadgradnja prostora za varnostne kopije	
Na BF ni dovolj ustrezne informacijske podpore administrativnim, raziskovalnim, pedagoškim in upravljavskim procesom	Prek politik, medijskih objav ipd. se vzpostavlja predstava, da so javne visokošolske ustanove okostenele in ne dovolj gibke	Popis in dostop do raziskovalne opreme in infrastrukture	Omogočiti dostop in povečati uporabo raziskovalne opreme BF	Vodstvo BF, KRRD, projektna pisarna
Na BF ni dovolj ustrezne informacijske podpore administrativnim, raziskovalnim, pedagoškim in upravljavskim procesom	Prek politik, medijskih objav ipd. se vzpostavlja predstava, da so javne visokošolske ustanove okostenele in ne dovolj gibke	Snemalni studio	Postavitev snemalnega studia za namene kakovostnega snemanja na nivoju celotne fakultete	Vodstvo BF, IT komisija
Na BF ni dovolj ustrezne informacijske podpore administrativnim, raziskovalnim, pedagoškim in upravljavskim procesom	Zvestoba blagovnim znamkam med mladimi je splošno nizka. Tudi pripadnost alumnov univerzam je manjša	Obveščanje deležnikov	Permanentno posodabljanje orodij za komuniciranje z zaposlenimi, s študenti in z javnostjo	Vodstvo BF, IT komisija, PR, Karierna svetovalka
Na BF se premalo odzivamo na aktualne družbene izzive in nekatere temeljne spremembe (zahteve po trajnostnem razvoju, digitalizacija, Industrija 4.0, Družba 5.0)	Populizem in zanikanje znanosti, odhranjanje univerze	Prenova spletne strani	Nadaljevanje vsebinske prenove spletne strani	Vodstvo BF, IT komisija
Na BF se premalo odzivamo na aktualne družbene izzive	Konkurenca na področju ved o življenju, biogospodarstva in	Povečati odmevnost raziskovalnih dosežkov fakultete	Komunikacija z mediji, še posebej z novinarji s področja	Vodja PR službe, KRRD

in nekatere temeljne spremembe (zahteve po trajnostnem razvoju, digitalizacija, Industrija 4.0, Družba 5.0)	varstva okolja je vedno močnejša, odpirajo se nova področja (novi akreditirani študijski programi vseh stopenj)		znanosti in dogovor za objavo člankov temeljnih področij fakultete ter organizacija znanstvenih srečanj za strokovno javnost	
Na BF se premalo odzivamo na aktualne družbene izzive in nekatere temeljne spremembe (zahteve po trajnostnem razvoju, digitalizacija, Industrija 4.0, Družba 5.0)	Konkurenca na področju ved o življenju, biogospodarstva in varstva okolja je vedno močnejša, odpirajo se nova področja (novi akreditirani študijski programi vseh stopenj)	Povečati odmevnost raziskovalnih dosežkov fakultete	Vzpostaviti in proaktivno uporabljati socialna omrežja (Twitter)	Vodja PR službe, KRRD, karierna svetovalka
Na BF se premalo odzivamo na aktualne družbene izzive in nekatere temeljne spremembe (zahteve po trajnostnem razvoju, digitalizacija, Industrija 4.0, Družba 5.0)	Konkurenca na področju ved o življenju, biogospodarstva in varstva okolja je vedno močnejša, odpirajo se nova področja (novi akreditirani študijski programi vseh stopenj)	Izboljšati prepoznavnost raziskovalne in strokovne odličnosti na fakulteti pri institucijah in finančnih programih, ki zagotavljajo dodatne vire za raziskave in strokovno delo	Stalno obveščanje in prmoviranje dosežkov, tako na znanstvenem kot strokovnem področju, organizacija atraktivnih dogodkov na terenu	Vodja PR službe, KRRD
Na BF se premalo odzivamo na aktualne družbene izzive in nekatere temeljne spremembe (zahteve po trajnostnem razvoju, digitalizacija, Industrija 4.0, Družba 5.0)	Konkurenca na področju ved o življenju, biogospodarstva in varstva okolja je vedno močnejša, odpirajo se nova področja (novi akreditirani študijski programi vseh stopenj)	Izboljšati prepoznavnost raziskovalne in strokovne odličnosti na fakulteti pri institucijah in finančnih programih, ki zagotavljajo dodatne vire za raziskave in strokovno delo	Organizirati redna usposabljanja (delavnice) zaposlenih o komuniciranju s predstavniki medijev in v medijih	PR služba, prodekani oddelkov, zunanji izvajalci
Na BF se premalo odzivamo na aktualne družbene izzive in nekatere temeljne spremembe (zahteve po trajnostnem razvoju,	Konkurenca na področju ved o življenju, biogospodarstva in varstva okolja je vedno močnejša, odpirajo se nova področja (novi akreditirani študijski programi vseh stopenj)	Izboljšati prepoznavnost raziskovalne in strokovne odličnosti na fakulteti pri institucijah in finančnih programih, ki zagotavljajo	Identificirati družbeno aktualne teme, pri katerih je strateško pomembno, da BF o njih aktivno komunicira	Vodstvo BF in prodekani oddelkov

digitalizacija, Industrija 4.0, Družba 5.0)		dodatne vire za raziskave in strokovno delo		
Na BF se premalo odzivamo na aktualne družbene izzive in nekatere temeljne spremembe (zahteve po trajnostnem razvoju, digitalizacija, Industrija 4.0, Družba 5.0)	Konkurenca na področju ved o življenju, biogospodarstva in varstva okolja je vedno močnejša, odpirajo se nova področja (novi akreditirani študijski programi vseh stopenj)	Izboljšati prepoznavnost raziskovalne in strokovne odličnosti na fakulteti pri institucijah in finančnih programih, ki zagotavljajo dodatne vire za raziskave in strokovno delo	Pripraviti letni načrt lobističnih aktivnosti in udeležb na ključnih dogodkih	Prodekani oddelkov, PR
Na BF se premalo odzivamo na aktualne družbene izzive in nekatere temeljne spremembe (zahteve po trajnostnem razvoju, digitalizacija, Industrija 4.0, Družba 5.0)	Konkurenca na področju ved o življenju, biogospodarstva in varstva okolja je vedno močnejša, odpirajo se nova področja (novi akreditirani študijski programi vseh stopenj)	Povečati prepoznavnost študijskih programov fakultete ter uspehov /priznanj študentov in profesorjev pri ciljnih skupinah	Komunikacija s šolami, predstavitve na srednjih šolah, poletne šole in tabori, predstavitve na sejnih, ki jih obiskujejo dijaki	Komisija za študij 1. stopnje, karierna svetovalka
Z (ne)urejenostjo odprtega prostora BF ne predstavlja ustrezno svojega poslanstva	/	Izboljšanje pogojev dela	Prostorski načrt razvoja in investicijskega načrtovanja BF	Vodstvo BF
Z (ne)urejenostjo odprtega prostora BF ne predstavlja ustrezno svojega poslanstva	/	Izboljšanje pogojev dela	Investicijsko vzdrževanje v skladu z načrtom prostorskega razvoja (vir sklad in določitev)	Vodstvo BF, oddelki za izvedbo
Z (ne)urejenostjo odprtega prostora BF ne predstavlja ustrezno svojega poslanstva	/	Izboljšanje pogojev dela	Pripraviti oceno možnosti enotnega kampusa BF	Vodstvo BF
Z (ne)urejenostjo odprtega prostora BF ne predstavlja ustrezno svojega poslanstva	Ne uspemo se prilagoditi novim razmeram, nimamo strategije ZOO	Izboljšanje pogojev dela	Ureditev pogojev za delo ZOO, po letu 2025	Vodstvo BF

/	Deležniki (MOL, MOP, MKGP) ne prepoznavajo pomena BV (ni od nikogar), konsenza med njimi o stabilnem financiranju ne uspemo skleniti	Izboljšanje pogojev dela	Ocena možnosti prostorskega razvoja Botaničnega vrta	Vodstvo BF, Komisija za upravljanje Botaničnega vrta
Na BF je pomanjkanje prostorov za študijske in obštudijske dejavnosti (vajalnice, čitalnice, družabni prostori, študentska pisarna, menza) in raziskovanje (laboratoriji)	/	Nacionalni inštitut za hrano	Nadaljevanje postopka do pridobitve gradbenega dovoljenja (PGD)	Vodstvo BF, Projektna skupina
Na BF je pomanjkanje prostorov za študijske in obštudijske dejavnosti (vajalnice, čitalnice, družabni prostori, študentska pisarna, menza) in raziskovanje (laboratoriji)	/	Ureditev izpraznjenih prostorov po izselitvi NIB	Priprava popisa potreb po prostorih za nov oddelek za mikrobiologijo	Vodstvo BF, Oddelek B in MB
Na BF je pomanjkanje prostorov za študijske in obštudijske dejavnosti (vajalnice, čitalnice, družabni prostori, študentska pisarna, menza) in raziskovanje (laboratoriji)	/	Ureditev izpraznjenih prostorov po izselitvi NIB	Priprava projekta PZI za obnovo prostorov	Projektna skupina
Na BF je pomanjkanje prostorov za študijske in obštudijske dejavnosti (vajalnice, čitalnice, družabni prostori, študentska pisarna,	Digitalizacija se ne izvaja	Povečati kapacitete knjižničnega in poslovnega arhiva	Zagotoviti dodatne kapacitete za arhiv	Vodstvo BF, oddelki, knjižnice BF

menza) in raziskovanje (laboratoriji)				
Na BF je pomanjkanje prostorov za študijske in obštudijske dejavnosti (vajalnice, čitalnice, družabni prostori, študentska pisarna, menza) in raziskovanje (laboratoriji)	/	Povečati kapacitete knjižničnega in poslovnega arhiva	Iskanje rešitve pomanjkanja čitalniških kapacitet	Vodstvo BF, knjižnice BF
Na BF je pomanjkanje prostorov za študijske in obštudijske dejavnosti (vajalnice, čitalnice, družabni prostori, študentska pisarna, menza) in raziskovanje (laboratoriji)	/	Vzpostavitev sistematičnega pristopa k prostorskemu načrtovanju investicij in investicijskemu vzdrževanju	Izdelati celovit pregled potreb po investicijah in investicijskem vzdrževanju za obdobje do 2030	Vodstvo BF
Na BF je pomanjkanje prostorov za študijske in obštudijske dejavnosti (vajalnice, čitalnice, družabni prostori, študentska pisarna, menza) in raziskovanje (laboratoriji)	/	Vzpostavitev sistematičnega pristopa k prostorskemu načrtovanju investicij in investicijskemu vzdrževanju	Urediti investicijske postopke, formalizirati postopke, ustanoviti Službo za pripravo in izvedbo naložb	Tajnik BF

11.7. Razvojni cilji

Ključne slabosti <i>slabosti so dejavniki znotraj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i>	Ključne nevarnosti <i>nevarnosti so dejavniki zunaj organizacije, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev organizacije</i>	Cilji članice/univerze <i>cilji so končni rezultati, ki jih želimo doseči z načrtovanimi ukrepi; cilje kvantificirajte z dveh vidikov, in sicer tako, da poveste (1) kaj/ koliko in (2) do kdaj je treba doseči; cilj lahko zapišete tudi za ključne izzive na področjih, ki so že dobro urejena, a jih izboljšujete (npr. cilji ne izhajajo neposredno iz nevarnosti ali slabosti)</i>	Načrtovani ukrepi <i>ukrepe zapišite kot konkretne aktivnosti, ki jih je treba izvesti, da se premaknemo iz sedanjega stanja, opisanega v stolpcu slabosti / nevarnosti, proti zelenemu stanju, opisanemu v stolpcu Cilji</i>	Odgovornost <i>primarno odgovornost za izvedbo pripišite konkretni osebi; zapišite ime in priimek oziroma funkcijo (dekan, prodekan, ipd.); če je smiselno, na enak način določite tudi morebitno sekundarno odgovornost drugih oseb</i>
Ni interesa za prijavo na RSF ukrep, primanjkljaj strokovnih sodelavcev za administrativno koordinacijo, neprimerna izbira ustanov in programov	/	Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Vključitev BF v kolegialne disciplinarne preglede na treh izbranih področjih biotehnike	Delovna komisija za prenovno študijskih programov, skrbniki študijskih programov, zunanji eksperti (zunanja evalvacija)
Ni interesa za prijavo na RSF ukrep, primanjkljaj strokovnih sodelavcev za administrativno koordinacijo	/	Izboljšanje kakovosti študijskih programov	Uvajanje petih pilotnih primerov uvajanja na raziskovanju utemeljenega kurikulumu na 1. in 2. stopnji	Nosilci predmetov, skrbniki študijskih programov, prodekan za študijsko dejavnost
Ni interesa za prijavo na RSF ukrep, primanjkljaj strokovnih sodelavcev za administrativno koordinacijo	/	Izboljšanje metod poučevanja	Sodelovanje pri pripravi smernic za usposabljanje visokošolskih učiteljev in sodelavcev za uvajanje odprtih izobraževalnih virov v učni proces	Nosilci predmetov, IT komisija, prodekan za študijsko dejavnost
Ni interesa za prijavo na RSF ukrep, primanjkljaj	/	Izboljšanje metod poučevanja	Priprava odprtih učnih gradiv na tri do pet učnih enotah	Nosilci predmetov, IT komisija, prodekan za študijsko dejavnost

strokovnih sodelavcev za administrativno koordinacijo				
Ni interesa za prijavo na RSF ukrep, primanjkljaj strokovnih sodelavcev za administrativno koordinacijo	/	Izboljšanje metod poučevanja	Uporaba platforme v podporo kombiniranemu študiju in študiju na daljavo	Nosilci predmetov, IT komisija, skrbniki študijskih programov, prodekan za študijsko dejavnost
Ni interesa za prijavo na RSF ukrep, primanjkljaj strokovnih sodelavcev za administrativno koordinacijo	/	Izboljšanje metod poučevanja	Sodelovanje pri pripravi modula za spletno učenje visokošolskih učiteljev s področja "na študenta osredinjenega" učenja in poučevanja	Nosilci predmetov, IT komisija, skrbniki študijskih programov, prodekan za študijsko dejavnost
Ni interesa za prijavo na RSF ukrep, primanjkljaj strokovnih sodelavcev za administrativno koordinacijo	/	Izboljšanje metod poučevanja	Sodelovanje pri pripravi podlag in sodelovanje v transnacionalnih učnih skupnosti	Skrbniki študijskih programov, prodekan za študijsko dejavnost

12. BIBLIOGRAFIJA BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V LETU 2022

Bibliografija Biotehniške fakultete za leto 2022 vsebuje Zbirni pregled bibliografije Biotehniške fakultete (Preglednica 64) in Pregled pomembnejših znanstvenih objav v letu 2022 (Priloga 1), 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,
- 2.24 Patent.

Preglednica 64: Zbirni pregled bibliografije Biotehniške fakultete v sistemu COBIS

Tipologija zapisov	A	B	G	KA	L	M	Z	Ž	BV	SKUPAJ
1.01 Izvirni znanstveni članek	84	142	52	1	57	39	58	54	2	489
1.02 Pregledni znanstveni članek	11	16	4	0	3	2	7	5	0	48
1.03 Kratki znanstveni prispevek	2	7	0	0	0	1	2	2	0	14
(od tega v zbirki * SCI)	81	143	37	0	48	38	52	54	2	455
1.04 Strokovni članek	56	10	13	0	3	2	19	13	3	119
1.06 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljeni predavanja)	3	1	0	0	0	0	3	1	0	8
1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci	14	11	7	1	21	3	62	25	0	144
1.09 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci	1	5	8	0	0	0	0	5	0	19
1.16 Samostojni znanstveni sestavek v monografiji	9	10	6	10	5	1	2	0	0	43
1.17 Samostojni strokovni sestavek v monografiji	16	9	5	1	0	4	61	8	0	104
2.01 Znanstvena monografija	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
2.02 Strokovna monografija	6	0	2	2	0	0	5	0	1	16
2.14 Projektna dokumentacija	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
2.16 Umetniško delo	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2.22 Nova sorta	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2.24 Patent	0	0	0	0	2	1	0	1	0	4
3.12 Razstava	1	0	0	10	0	0	0	1	0	12
SKUPAJ	208	211	98	30	92	53	219	115	6	1032

A - Odd. za agronomijo; B - Odd. za biologijo; G - Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire; KA - Odd. za krajinsko arhitekturo; L - Odd. za lesarstvo; M - Odd. za mikrobiologijo; Z - Odd. za zootehniko; Ž - Odd. za živilstvo; BV - Botanični vrt (dekanat).

Priloga 1: Pregled pomembnejših znanstvenih objav v letu 2022

ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Izvirni znanstveni članek (1.01)

- ADLER, Cornel, ATHANASSIOU, Christos G., CARVALHO, Maria Otilia, EMEKCI, Mevlüt, GVOZDENAC, Sonja, HAMEL, Darka, RIUDAVETS, Jordi, STEJSKAL, Vaclav, TRDAN, Stanislav, TREMATERRA, Pasquale. Changes in the distribution and pest risk of stored product insects in Europe due to global warming : Need for pan-European pest monitoring and improved food-safety. *Journal of Stored Products Research*, ISSN 0022-474X. [Print ed.], 2022, vol. 97, art. 101977, 9 str., DOI: 10.1016/j.jspr.2022.101977. [COBISS.SI-ID 108815875]
- AKAGIĆ, Asima, ORAS, Amila, GAŠI, Fuad, MELAND, Mekjell, DRKENDA, Pakeza, MEMIĆ, Senad, SPAHO, Nermina, ORUČEVIĆ ŽULJEVIĆ, Sanja, JERKOVIĆ, Igor, MUSIĆ, Osman, HUDINA, Metka. A comparative study of ten pear (*Pyrus communis* L.) cultivars in relation to the content of sugars, organic acids, and polyphenol compounds. *Foods*, ISSN 2304-8158, 2022, vol. 11, iss. 19, art. 3031, 18 str., ilustr. DOI: 10.3390/foods11193031. [COBISS.SI-ID 124686595]
- BLATNIK, Eva, HORVAT, Marinka, BERNE, Sabina, HUMAR, Miha, DOLNIČAR, Peter, MEGLIČ, Vladimir. Late blight resistance conferred by Rpi-Smira2/R8 in potato genotypes in vitro depends on the genetic background. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, iss. 10, str. 1-20, ilustr. <https://www.mdpi.com/2223-7747/11/10/1319>. [COBISS.SI-ID 108979459]
- BRNKALAKOVÁ, Stanislava, MELNYKOVYCH, Mariana, NIJNIK, Maria, BARLAGNE, Carla, PAVELKA, Marián, UDOVČ, Andrej, MAREK, Michal V., KOVAC, Urban, KLUVÁNKOVÁ, Tatiana. Collective forestry regimes to enhance transition to climate smart forestry. *Environmental policy and governance*, ISSN 1756-932X, 2022, vol. 32, iss. 6, str. 492-503, DOI: 10.1002/ect.2021. [COBISS.SI-ID 121948163]
- CELAR, Franci Aco, KOS, Katarina. Compatibility of the commercial biological control agents *Trichoderma asperellum* (ICC 012) and *Trichoderma gamsii* (ICC 080) with selected herbicides. *Journal of plant diseases and protection : scientific journal of the German phytomedicine society (DPG)*, ISSN 1861-3829. [Print ed.], 2022, vol. 129, iss. 1, str. 85-92, DOI: 10.1007/s41348-021-00547-7. [COBISS.SI-ID 84460547]
- ČEBULJ, Anka, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, VEBERIČ, Robert, JAKOPIČ, Jerneja. Effect of spring frost damage on apple fruit (*Malus domestica* Borkh.) inner quality at harvest. *Agriculture*, ISSN 2077-0472, 2022, vol. 12, iss. 1, str. 1-10, ilustr. DOI: 10.3390/agriculture12010014. [COBISS.SI-ID 90849283]
- ČOSIĆ-FLAJŠIG, Gorana, KARLEUŠA, Barbara, VUČKOVIĆ, Ivan, GLAVAN, Matjaž. Significance of hydromorphological and sediment analysis in river basin water quality management. *Environmental sciences proceedings*, ISSN 2673-4931, 2022, vol. 21, no. 1, art. 14, 9 str. <https://www.mdpi.com/2673-4931/21/1/14>. [COBISS.SI-ID 126480899]
- DRAGIŠIĆ MAKSIMOVIĆ, Jelena, MILIVOJEVIĆ, Jasminka M., DJEKIĆ, Ilija, RADIVOJEVIĆ, Dragan, VEBERIČ, Robert, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja. Changes in quality characteristics of fresh blueberries : Combined effect of cultivar and storage conditions. *Journal of food composition and analysis*, ISSN 0889-1575, 2022, art. 104597, vol. 111, str. 1-9, ilustr. [COBISS.SI-ID 107285251]
- DRKENDA, Pakeza, MUSIĆ, Osman, ORAS, Amila, HARACIĆ, Selma, HASELJIĆ, Sanel, BLANKE, Michael, HUDINA, Metka. Sugar, acid and phenols in fruit of the Sharka-tolerant autochthonous plum genotype 'Mrkosljiva'. *Der Erwerbs-Obstbau : Berichte aus Wissenschaft und Praxis*, ISSN 0014-0309. [Print ed.], 2022, vol. 64, iss. 4, str. 569-580, DOI: 10.1007/s10341-022-00743-1. [COBISS.SI-ID 124561667]
- ERŽEN, Marjeta, ČERENAK, Andreja, CESAR, Tjaša, LUSKAR, Lucija, JAKŠE, Jernej. Izbira SNP pozicij genoma za določitev genetske raznolikosti pri navadni konoplji (*Cannabis sativa* L.). *Hmeljarski bilten*, ISSN 0350-0756. [Tiskana izd.], 2022, št. 29, str. 126-134, ilustr. [COBISS.SI-ID 136560899]
- GRIČAR, Jožica, JEVŠENAK, Jernej, HAFNER, Polona, PRISLAN, Peter, FERLAN, Mitja, LAVRIČ, Martina, VODNIK, Dominik, ELER, Klemen. Climatic regulation of leaf and cambial phenology in *Quercus pubescens* : their interlinkage and impact on xylem and phloem conduits. *Science of the total environment*, ISSN 0048-9697, 2022, vol. 802, art. 149968, str. 1-13, ilustr. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.149968. [COBISS.SI-ID 75293699]
- GROHAR, Mariana Cecilia, ROSENFELDT, Sonia, MORALES, Matías. Stomatal micromorphology in a complex of *Mimosa* section *Mimosa* (Fabaceae). *Protoplasma*, ISSN 0033-183X, 2022, vol. 259, no. 1, str. 203-215, ilustr., DOI: 10.1007/s00709-021-01655-9. [COBISS.SI-ID 62422019]
- GROHAR, Mariana Cecilia, MEDIČ, Aljaž, IVANČIČ, Tea, VEBERIČ, Robert, JOGAN, Jernej. Color variation and secondary metabolites' footprint in a taxonomic complex of *Phyteuma* sp. (Campanulaceae). *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, iss. 21, 2894, str. 1-15, ilustr. DOI: 10.3390/plants11212894. [COBISS.SI-ID 128980483]
- HOČEVAR, Marjan, MILUTINOVIČ BOJANIĆ, Sanja, BARTOL, Tomaž. Istria as a site and as a subject matter in the production and organization of regional knowledge : bibliometric and sociological analysis. *Annales : anali za istrske in mediteranske študije, Series historia et sociologia*, ISSN 1408-5348. [Tiskana izd.], 2022, letn. 32, št. 3, str. 405-426, ilustr., DOI: 10.19233/ASHS.2022.26. [COBISS.SI-ID 137141507]
- IVANČIČ, Tea, GROHAR, Mariana Cecilia, JAKOPIČ, Jerneja, VEBERIČ, Robert, HUDINA, Metka. Effect of brown marmorated stink bug (*Halyomorpha halys* Stål.) infestation on the phenolic response and quality of olive fruits (*Olea europaea* L.). *Agronomy*, ISSN 2073-4395, 2022, vol. 12, iss. 9, art. 2200, 14 str., ilustr. DOI: 10.3390/agronomy12092200. [COBISS.SI-ID 122264067]
- IVANČIČ, Tea, JAKOPIČ, Jerneja, VEBERIČ, Robert, VESEL, Viljanka, HUDINA, Metka. Effect of ripening on the phenolic and sugar contents in the meso- and epicarp of olive fruits (*Olea europaea* L.) cultivar 'Leccino'. *Agriculture*, ISSN 2077-0472, 2022, vol. 12, iss. 9, art. 1347, 17 str. DOI: 10.3390/agriculture12091347. [COBISS.SI-ID 122259971]
- JESENIČNIK, Taja, ŠTAJNER, Nataša, RADIŠEK, Sebastijan, KUMAR MISHRA, Ajay, KOŠMEI, Katarina, KUNEJ, Urban, JAKŠE, Jernej. Discovery of microRNA-like small rnas in pathogenic plant fungus *Verticillium nonalfalfae* using high-throughput sequencing and qPCR and RLM-RACE validation. *International journal of molecular sciences*, ISSN 1422-0067, 2022, vol. 23, no. 2, str. 1-17 (900), ilustr. DOI: 10.3390/ijms23020900. [COBISS.SI-ID 94636035]
- JUHART, Jan, MEDIČ, Aljaž, VEBERIČ, Robert, HUDINA, Metka, JAKOPIČ, Jerneja, ŠTAMPAR, Franci. Phytochemical composition of red-fleshed apple cultivar »Baya Marisa« compared to traditional, white-fleshed apple cultivar »Golden Delicious«. *Horticulturae*, ISSN 2311-7524, 2022, vol. 8, iss. 9, art. 811, 16 str., ilustr. DOI: 10.3390/horticulturae8090811. [COBISS.SI-ID 120565763]
- KAURIN, Anela, MORALES ARTEAGA, Juan Francisco, LEŠTAN, Domen. Odstranjevanje potencialno strupenih kovin iz odpadnega blata iz čistilne naprave z uporabo EDTA. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1854-1941. [Spletna izd.], 2022, vol. 118, no. 4, 14 str. DOI: 10.14720/aas.2022.118.4.2705. [COBISS.SI-ID 136861443]
- KOLBL REPINC, Sabina, BIZJAN, Benjamin, BUDHIRAJA, Vaibhav, DULAR, Matevž, GOSTIŠA, Jurij, BRAJER HUMAR, Barbara, KAURIN, Anela, KRŽAN, Andrej, LEVSTEK, Meta, MORALES ARTEAGA, Juan Francisco, PETKOVŠEK, Martin, RAK, Gašper, STRES, Blaž, ŠIROK, Brane, ŽAGAR, Ema, ZUPANC, Mojca. Integral analysis of hydrodynamic cavitation effects on waste activated sludge characteristics, potentially toxic metals, microorganisms and identification of microplastics. *Science of the total environment*, ISSN 0048-9697, Feb. 2022, vol. 806, no. 4, str. 1-14, ilustr. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.151414. [COBISS.SI-ID 83741955]
- KRIŽMAN, Mitja, JAKŠE, Jernej. Chemical and genetic variability of Istrian *foeniculum vulgare* wild populations. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, iss. 17, str. 1-12, ilustr. DOI: 10.3390/plants11172239. [COBISS.SI-ID 121096963]

22. KUNC, Nina, FRLAN, Antonela, BARIČEVIČ, Dea, KOČEVAR GLAVAČ, Nina, KOKALJ, Meta. Essential oil and hydrosol composition of immortelle (*Helichrysum italicum*). *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, iss. 19, art. 2573, 12 str., ilustr. DOI: 10.3390/plants11192573. [COBISS.SI-ID 124658179]
23. KUNC, Nina, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, HUDINA, Metka, BAVCON, Jože, VREŠ, Branko, OSTERC, Gregor, RAVNJAK, Blanka. Autochthonous rose hybrid *Rosa pendulina* X *spinossissima* overshines main genotype *Rosa pendulina* in the biochemical characteristics of their hips. *Horticulturae*, ISSN 2311-7524, 2022, vol. 8, iss. 8, art. 669, 12 str., ilustr. DOI: 10.3390/horticulturae8080669. [COBISS.SI-ID 120555779]
24. LAZNIK, Žiga, FRANIN, Kristijan, TRDAN, Stanislav, VIDRIH, Matej, MAJIČ, Ivana. Chemotactic response and motility of the mollusc parasitic nematode *Phasmarhadditis papillosa* towards mucus from different mollusc species. *BioControl*, ISSN 1386-6141, 2022, vol. 67, iss. 3, str. 345-356, DOI: 10.1007/s10526-022-10134-w. [COBISS.SI-ID 97348611]
25. LIKAR, Matevž, STRES, Blaž, RUSJAN, Denis, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, REGVAR, Marjana. Grapevine leaf ionome is shaped by soil factors and plant age. *Plant, soil and environment*, ISSN 1214-1178, 2022, vol. 68, no. 9, str. 415-423. DOI: 10.17221/22/2022-PSE. [COBISS.SI-ID 124604931]
26. LIOUTAS, Evagelos D., CHARATSARI, Chrysanthi, DE ROSA, Marcello, LA ROCCA, Giuseppe, ČERNIČ ISTENIČ, Majda. Co-resourcing and actors' practices as catalysts for agricultural innovation. *The journal of agricultural education and extension*, ISSN 1389-224X, 2022, vol. 28, no. 2, str. 209-229, DOI: 10.1080/1389224X.2021.1953547. [COBISS.SI-ID 70173955]
27. BARTOL, Tomaž, ČERNIČ ISTENIČ, Majda, STOPAR, Karmen, HOČEVAR, Marjan. Rural areas, rural population, and rural space in Central Europe (JCEA countries) : Research visualization in Scopus and Web of Science = Podeželska območja, podeželsko prebivalstvo in podeželski prostor v Srednji Evropi (države JCEA) : vizualizacija raziskovanja v Scopus in Web of Science. *Journal of Central European Agriculture : JCEA*, ISSN 1332-9049. [Online ed.], 2022, vol. 23, no. 1, str. 246-260, ilustr., DOI: 10.5513/JCEA01/23.1.3428. [COBISS.SI-ID 101189635]
28. RAŠKA, Pavel, BEZAK, Nejc, FERREIRA, Carla S.S., KALANTARI, Zahra, BANASIK, Kazimierz, BERTOLA, Miriam, BOURKE, Mary, CERDÁ, Artemi, DAVIDS, Peter, MADRUGA DE BRITO, Mariana, EVANS, Rhys, FINGER, David Christian, HALBAC-COTOARA-ZAMFIR, Rares, HOUSH, Mashor, HYSA, Artan, JAKUBÍNSKÝ, Jiří, KAPOVIČ-SOLOMUN, Marijana, KAUFMANN, Maria, KEESSTRA, S. D., KELES, Emine, KOHNOVÁ, Silvia, PEZZAGNO, Michele, POTOČKI, Kristina, RUFAT, Samuel, SEIFOLLAHI-AGHMIUNI, Samaneh, SCHINDELEGGGER, Arthur, ŠRAJ, Mojca, STANKUNAVIČIUS, Gintautas, STOLTE, Jannes, STRIČEVIČ, Ružica, SZOLGAY, Jan, ZUPANC, Vesna, SLAVÍKOVÁ, Lenka, HARTMANN, Thomas. Identifying barriers for nature-based solutions in flood risk management : an interdisciplinary overview using expert community approach. *Journal of environmental management*, ISSN 0301-4797, 2022, vol. 310, art. 114725, 10 str., ilustr. DOI: 10.1016/j.jenvman.2022.114725. [COBISS.SI-ID 99102211]
29. ROWBOTTOM, Jenny, GRAVERSGAARD, Morten, WRIGHT, Isabel, DUDMAN, Karl, KLAGES-HABERKERN, Susanne, HEIDECHE, Claudia, SURDYK, Nicolas, DOODY, Donnacha G., GLAVAN, Matjaž, CVEJIČ, Rozalija, VELTHOF, Gerard, et al. Water governance diversity across Europe : Does legacy generate sticking points in implementing multi-level governance?. *Journal of environmental management*, ISSN 0301-4797, 2022, vol. 319, art. 115598, 17 str., DOI: 10.1016/j.jenvman.2022.115598. [COBISS.SI-ID 114885891]
30. MAČEK, Irena, PINTARIČ, Sara, ŠIBANC, Nataša, RAJNIŠ, Tatjana, KASTELEC, Damjana, LEŠTAN, Domen, SUHADOLC, Marjetka. Plants play a crucial role in the development of soil fungal communities in the remediated substrate after EDTA washing of metal-contaminated soils. *Frontiers in environmental science*, ISSN 2296-665X, 2022, vol. 10, art. 978850, 11 str. DOI: 10.3389/fenvs.2022.978850. [COBISS.SI-ID 121915395]
31. MAVRIČ ČERMELJ, Anja, FIDERŠEK, Eva, GOLOB, Aleksandra, KACJAN-MARŠIČ, Nina, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, GERM, Mateja. Different concentrations of potassium silicate in nutrient solution affects selected growth characteristics and mineral composition of barley (*Hordeum vulgare* L.). *Plants*, ISSN 2223-7747, Jun. 2022, vol. 11, iss. 11, 12 str., ilustr. DOI: 10.3390/plants11111405. [COBISS.SI-ID 109480707]
32. MEDIČ, Aljaž, JAKOPIČ, Jerneja, HUDINA, Metka, SOLAR, Anita, VEBERIČ, Robert. Identification and quantification of major phenolic constituents in *Juglans regia* L. leaves : healthy vs. infected leaves with *Xanthomonas campestris* pv. *juglandis* using HPLC- MS/MS. *Journal of King Saud University : Elektronski vir, Science*, ISSN 2213-686X. [Online ed.], 2022, vol. 34, iss. 3, 9 str., art. 101890, ilustr. DOI: 10.1016/j.jksus.2022.101890. [COBISS.SI-ID 96667651]
33. MEDIČ, Aljaž, ZAMLJEN, Tilen, GROHAR, Mariana, Cecilia, SLATNAR, Ana, HUDINA, Metka, VEBERIČ, Robert. Using HPLC-MS/MS to assess the quality of beet, mizuna, lettuce and corn salad after juglone and walnut leaf extract treatments. *Agronomy*, ISSN 2073-4395, 2022, vol. 12, iss. 2, str. 1-17 (347), ilustr. DOI: 10.3390/agronomy12020347. [COBISS.SI-ID 95552003]
34. MEDIČ, Aljaž, ZAMLJEN, Tilen, HUDINA, Metka, SOLAR, Anita, VEBERIČ, Robert. Seasonal variations of naphthoquinone contents (juglone and hydrojuglone glycosides) in *Juglans regia* L. *Scientia horticulturae*, ISSN 0304-4238. [Print ed.], 2022, vol. 300, art. 111065, 10 str. DOI: 10.1016/j.scienta.2022.111065. [COBISS.SI-ID 101611779]
35. MEDIČ, Aljaž, ZAMLJEN, Tilen, HUDINA, Metka, VEBERIČ, Robert. Time-dependent degradation of naphthoquinones and phenolic compounds in walnut husks. *Biology*, ISSN 2079-7737, 2022, vol. 11, iss. 2 (342), 12 str., ilustr. DOI: 10.3390/biology11020342. [COBISS.SI-ID 99036419]
36. MENCIN, Marjeta, JAMNIK, Polona, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, VEBERIČ, Robert, TERPINC, Petra. Improving accessibility and bioactivity of raw, germinated and enzymatic-treated spelt (*Triticum spelta* L.) seed antioxidants by fermentation. *Food chemistry*, ISSN 0308-8146. [Print ed.], 2022, vol. 394, str. 1-12, art. 133483, ilustr. DOI: 10.1016/j.foodchem.2022.133483. [COBISS.SI-ID 112396803]
37. MENCIN, Marjeta, JAMNIK, Polona, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, VEBERIČ, Robert, TERPINC, Petra. Enzymatic treatments of raw, germinated and fermented spelt (*Triticum spelta* L.) seeds improve the accessibility and antioxidant activity of their phenolics. *Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie*, ISSN 0023-6438, 2022, vol. 169, str. 1-13, ilustr., DOI: 10.1016/j.lwt.2022.114046. [COBISS.SI-ID 124499715]
38. MENCIN, Marjeta, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, VEBERIČ, Robert, TERPINC, Petra. Simulated gastrointestinal digestion of bioprocessed spelt seeds: bioaccessibility and bioactivity of phenolics. *Antioxidants*, ISSN 2076-3921, 2022, vol. 11, iss. 9, str. 1-20, art. 1703, ilustr. DOI: 10.3390/antiox11091703. [COBISS.SI-ID 119686915]
39. MIHAJLOVIČ TRBOVC, Jovana, ČERNIČ ISTENIČ, Majda, PETROVIČ, Tanja, ANDREOU, Andreas. Structural positions, hierarchies, and perceptions of gender equality : insight from a Slovenian research organisation. *Družboslovne razprave*, ISSN 0352-3608. [Tiskana izd.], 2022, [Letn.] 38, [št.] 99, str. 103-128, ilustr. <https://www.sociolosko-drustvo.si/wp-content/uploads/2022/06/DR99-WEB-Mihajlovic-Cernic-Petrovic-Andreou.pdf>. [COBISS.SI-ID 110494979]
40. MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, VEBERIČ, Robert, HUDINA, Metka, MIŠIČ, Eva. HPLC-DAD-MS identification and quantification of phenolic components in Japanese knotweed and American pokeweed extracts and their phytotoxic effect on seed germination. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, iss. 22, art. 3053, 16 str., ilustr. DOI: 10.3390/plants11223053. [COBISS.SI-ID 132510979]
41. MILJANIČ, Vanja, JAKŠE, Jernej, KUNEJ, Urban, RUSJAN, Denis, ŠKVARČ, Andreja, ŠTAJNER, Nataša. Virome status of preclonal candidates of grapevine varieties (*Vitis vinifera* L.) from the Slovenian wine-growing region Primorska as determined by high-throughput sequencing. *Frontiers in microbiology*, ISSN 1664-302X, 2022, vol. 13, 11 str., ilustr. DOI: 10.3389/fmicb.2022.830866. [COBISS.SI-ID 98211843]
42. MILJANIČ, Vanja, JAKŠE, Jernej, RUSJAN, Denis, ŠKVARČ, Andreja, ŠTAJNER, Nataša. Small RNA sequencing and multiplex RT-PCR for diagnostics of grapevine viruses and virus-like organisms. *Viruses*, ISSN 1999-4915, 2022, vol. 14, iss. 5 (921), 12 str. DOI: 10.3390/v14050921. [COBISS.SI-ID 106521859]

43. MILJANIĆ, Vanja, RUSJAN, Denis, ŠKVARČ, Andreja, CHATELET, Philippe, ŠTAJNER, Nataša. Elimination of eight viruses and two viroids from preclonal candidates of six grapevine varieties (*Vitis vinifera* L.) through In vivo thermotherapy and in vitro meristem tip micrografting. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, no. 8 (1064), 14 str., ilustr. DOI: 10.3390/plants11081064. [COBISS.SI-ID 105430787]
44. MORALES ARTEAGA, Juan Francisco, GLUHAR, Simon, KAURIN, Anela, LEŠTAN, Domen. Simultaneous removal of arsenic and toxic metals from contaminated soil : Laboratory development and pilot scale demonstration. *Environmental pollution*, ISSN 0269-7491. [Print ed.], 2022, vol. 294, art. no. 118656, str. 1-12, DOI: 10.1016/j.envpol.2021.118656. [COBISS.SI-ID 88795907]
45. MORALES ARTEAGA, Juan Francisco, KAURIN, Anela, LEŠTAN, Domen. Removal of toxic metals from sewage sludge by EDTA in a closed-loop washing process. *Chemosphere*, ISSN 0045-6535. [Print ed.], 2022, vol. 307, pt. 2, 135917, 9 str., ilustr. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2022.135917. [COBISS.SI-ID 122208003]
46. MUROVEC, Jana, ERŽEN, Jan Jurij, FLAJŠMAN, Marko, VODNIK, Dominik. Analysis of morphological traits, cannabinoid profiles, THCAS gene sequences, and photosynthesis in wide and narrow leaflet high-cannabidiol breeding populations of medical Cannabis. *Frontiers in plant science*, ISSN 1664-462X, 2022, vol. 13, art. no. 786161, 15 str., ilustr. DOI: 10.3389/fpls.2022.786161. [COBISS.SI-ID 99091459]
47. MUTAVSKI, Zorana, NASTIČ, Nataša, ŽIVKOVIČ, Jelena, ŠAVIKIN, Katarina, VEBERIČ, Robert, MEDIČ, Aljaž, PASTOR, Kristian, JOKIČ, Stela, VIDOVIČ, Senka. Black elderberry press cake as a source of bioactive ingredients using green-based extraction approaches. *Biology*, ISSN 2079-7737, 2022, vol. 11, iss. 10, art. 1465, 15 str., ilustr. DOI: 10.3390/biology11101465. [COBISS.SI-ID 124868355]
48. NASTRAN, Mojca, PINTAR, Marina, ŽELEZNIKAR, Špela, CVEJČIČ, Rozalija. Stakeholders' perceptions on the role of urban green infrastructure in providing ecosystem services for human well-being. *Land*, ISSN 2073-445X, 2022, vol. 11, iss. 2, 14 str. (299), ilustr. DOI: 10.3390/land11020299. [COBISS.SI-ID 97594371]
49. NOVAK, Ana, ŠUMRADA, Tanja, ČERNIČ IŠTENIČ, Majda, ERJAVEC, Emil. Odločanje kmetov z območja Haloz o vključevanju v kmetijsko-okoljske ukrepe za ohranjanje ekstenzivne rabe travinja. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1854-1941. [Spletna izd.], 2022, letn. 118, št. 1, 16 str., DOI: 10.14720/aas.2022.118.1.2011. [COBISS.SI-ID 104027907]
50. OTONIČAR, Jan, HOSTNIK, Maja, GRUNDNER, Maja, KOSTANJŠEK, Rok, GREDAR, Tajda, GARVAS, Maja, ARSOV, Zoran, PODLESEK, Zdravko, GOSTINČAR, Cene, JAKŠE, Jernej, BUSBY, Steve J. W., BUTALA, Matej. A method for targeting a specified segment of DNA to a bacterial microorganism. *Nucleic acids research*, ISSN 0305-1048, 2022, vol. 50, no. 19, e113. DOI: 10.1093/nar/gkac714. [COBISS.SI-ID 120251907]
51. PEČAN, Urša, KASTELEC, Damijana, PINTAR, Marina. Evaluation of default, soil-specific, and clay content correction calibration functions for dielectric sensors in soils with differing properties. *Journal of irrigation and drainage engineering*, ISSN 0733-9437. [Print ed.], 2022, vol. 148, iss. 6 (04022016), 11 str., ilustr. DOI: 10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0001677. [COBISS.SI-ID 102113795]
52. PINTARIČ, Sara, SUHADOLC, Marjetka, ELER, Klemen. Straw management and slurry application affect the soil microbial community composition and its activity. *Agronomy*, ISSN 2073-4395, 2022, vol. 12, iss. 11, art. 2781, 19 str., ilustr. DOI: 10.3390/agronomy12112781. [COBISS.SI-ID 134456067]
53. POGAČAR, Tjaša, GAŠPARIČ, Zoja, KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka, ČREPINŠEK, Zalika. Primer uporabe Griffiths-Taylorjevih diagramov za prikaz podnebni sprememb, pomembnih za kmetijstvo. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1854-1941. [Spletna izd.], 2022, vol. 118, no. 1, 12 str. DOI: 10.14720/aas.2022.118.1.2282. [COBISS.SI-ID 103838723]
54. POGAČAR, Tjaša, KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka, KUK, Rok, ČREPINŠEK, Zalika. Effects of heat waves on soil temperatures in Slovenia. *Italian journal of agrometeorology*, ISSN 2038-5625, 2022, iss. 1, str. 41-48 [COBISS.SI-ID 122104579]
55. POGAČAR, Tjaša, ŽNIDARŠIČ, Zala, VLAHOVIČ, Živa, ČREPINŠEK, Zalika, SUŠNIK, Andreja. Grassland model based evaluation of drought indices : A case study from the Slovenian alpine region. *Agronomy*, ISSN 2073-4395, 2022, vol. 12, iss. 4, 18 str., ilustr. DOI: 10.3390/agronomy12040936. [COBISS.SI-ID 105352963]
56. POLJUHA, Danijela, SLADONJA, Barbara, ŠOLA, Ivana, ŠENICA, Mateja, UZELAC, Mirela, VEBERIČ, Robert, HUDINA, Metka, FAMUYIDE, Ibukun Michael, ELOFF, Jacobus N., MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja. LC-DAD-MS phenolic characterisation of six invasive plant species in Croatia and determination of their antimicrobial and cytotoxic activity. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, iss. 5, art. 696, 15 str., ilustr. DOI: 10.3390/plants11050596. [COBISS.SI-ID 113572867]
57. ROT, Mojca, MAISTRELLO, Lara, COSTI, Elena, TRDAN, Stanislav. Biological parameters, phenology and temperature requirements of *Halyomorpha halys* (Hemiptera: Pentatomidae) in the Sub-Mediterranean climate of Western Slovenia. *Insects*, ISSN 2075-4450, 2022, vol. 13, no. 10, art. 956, 15 str. <https://www.mdpi.com/2075-4450/13/10/956>. [COBISS.SI-ID 126473731]
58. RUDOLF, Janja, UDOVČ, Andrej. Introducing the SWOT scorecard technique to analyse diversified ae collective schemes with a DEX model. *Sustainability*, ISSN 2071-1050, 2022, vol. 14, no. 2 (785), str. 1-19. DOI: 10.3390/su14020785. [COBISS.SI-ID 93295875]
59. SEČNIK, Andrej, ŠTAJNER, Nataša, RADIŠEK, Sebastjan, KUNEJ, Urban, KRIŽMAN, Mitja, JAKŠE, Jernej. Cytosine methylation in genomic DNA and characterization of DNA methylases and demethylases and their expression profiles in viroid-infected hop plants (*Humulus lupulus* var. 'Celeia'). *Cells*, ISSN 2073-4409, 2022, no. 16, art. 2592, vol. 11, 16 str., ilustr. <https://www.mdpi.com/2073-4409/11/16/2592>. [COBISS.SI-ID 119929347]
60. SLEMC, Lucija, JAKŠE, Jernej, FILISETTI, Alessandro, BARANASIC, Damir, RODRÍGUEZ GARCÍA, Antonio, DEL CARRATORE, Francesco, MARINO, Stefano Maria, ZUCKO, Jurica, STARCEVIC, Antonio, ŠALA, Martín, PÉREZ-BONILLA, Mercedes, SÁNCHEZ-HIDALGO, Marina, GONZÁLEZ, Ignacio, REYES, Fernando, GENILLOU, Olga, SPRINGTHORPE, Vicki, GORANOVIČ, Dušan, KOSEC, Gregor, THOMAS, Gavin, DE LUCREZIA, Davide, PETKOVIČ, Hrvoje, TOME, Miha. Reference-grade genome and large linear plasmid of *Streptomyces rimosus*: pushing the limits of nanopore sequencing. *Microbiology spectrum*, ISSN 2165-0497. [Spletna izd.], Mar./Apr. 2022, vol. 10, iss. 2, str. 1-20, ilustr. DOI: 10.1128/spectrum.02434-21. [COBISS.SI-ID 103836931]
61. SMRKE, Tina, VEBERIČ, Robert, HUDINA, Metka, JAKOPIČ, Jerneja. Pot and ridge production of three highbush blueberry (*Vaccinium corymbosum* L.) cultivars under high tunnels. *Agriculture*, ISSN 2077-0472, 2022, vol. 12, iss. 4, art. 438, 14 str. DOI: 10.3390/agriculture12040438. [COBISS.SI-ID 113557251]
62. SOLAR, Anita, MEDIČ, Aljaž, SLATNAR, Ana, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, BOTTA, Roberto, ROVIRA, Merce, SARRAQUIGNE, Jean-Paul, SILVA, Ana Paula, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci, HUDINA, Metka, BACCETTA, Loretta. The effects of the cultivar and environment on the phenolic contents of hazelnut kernels. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, iss. 22, 3051, str. 1-15, ilustr. DOI: 10.3390/plants11223051. [COBISS.SI-ID 129602307]
63. STAJIČ, Ester, KUNC, Petra, KUNEJ, Urban. Vzpostavitev metode izolacije protoplastov pri hmelju (*Humulus lupulus* L.). *Hmeljarski bilten*, ISSN 0350-0756. [Tiskana izd.], 2022, št. 29, str. 23-33, ilustr. [COBISS.SI-ID 136147715]
64. STOPAR, Karmen, TRDAN, Stanislav, BARTOL, Tomaž, ARTHUR, Frank H., ATHANASSIOU, Christos G. Research on stored products : A bibliometric analysis of the leading journal of the field for the years 1965-2020. *Journal of Stored Products Research*, ISSN 0022-474X. [Print ed.], 2022, vol. 98, art. 101980, 10 str., DOI: 10.1016/j.jspr.2022.101980. [COBISS.SI-ID 112575491]
65. ŠOLA, Ivana, POLJUHA, Danijela, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, DAVOSIR, Dino, PINTERIČ, Marija, BILIČ, Josipa, VEBERIČ, Robert, HUDINA, Metka, RUSAK, Gordana. Biopotential of underutilized Rosaceae inflorescences : LC-DAD-MS phytochemical profiles associated with antioxidant, antidiabetic, anti-inflammatory and antiproliferative activity in vitro. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, no. 3 (270), str. 1-19, ilustr. DOI: 10.3390/plants11030271. [COBISS.SI-ID 94414339]
66. TEIXEIRA, Fernando, LEMANN, Tatenda, FERREIRA, Carla S.S., GLAVAN, Matjaž, TÓTH, Zoltán, TAMÁS, Hermann, LIPIEC, Jerzy, FRĄC, Magdalena, REINTAM, Endla, XU, Minggang, FAN, Hongzhu, COEN, Ritsema. Evidence of non-site-specific agricultural

- management effects on the score of visual soil quality indicators. *Soil use and management*, ISSN 0266-0032, 2022, [v tisku], DOI: 10.1111/sum.12827. [COBISS.SI-ID 109782275]
67. TOMIĆ, Jelena, GLIŠIĆ, Ivana, MILOŠEVIĆ, Nebojša, ŠTAMPAR, Franci, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, JAKOPIČ, Jerneja. Determination of fruit chemical contents of two plum cultivars grafted on four rootstocks. *Journal of food composition and analysis*, ISSN 0889-1575, 2022, art. no. 103944, vol. 105, str. 1-9, ilustr., DOI: 10.1016/j.jfca.2021.103944. [COBISS.SI-ID 67196419]
 68. TURNIŠKI, Rok, GRČMAN, Helena, ZUPAN, Marko. Understanding the "acric" Illuvial soils in Slovenian soil classification in relation to Acrisols. *Geoderma regional*, ISSN 2352-0094, 2022, vol. 29, art. e00522, 8 str., ilustr. DOI: 10.1016/j.geodrs.2022.e00522. [COBISS.SI-ID 108420099]
 69. TURUDIČ, Ante, LIBER, Zlatko, GRDIŠA, Martina, JAKŠE, Jernej, VARGA, Filip, ŠATOVIČ, Zlatko. Chloroplast genome annotation tools : prolegomena to the identification of inverted repeats. *International journal of molecular sciences*, ISSN 1422-0067, 2022, vol. 23, no. 18, art. 10804, 19 str., ilustr. DOI: 10.3390/ijms231810804. [COBISS.SI-ID 124702211]
 70. UNUK NAHBERGER, Tina, GREBENC, Tine, ŽLINDRA, Daniel, MRAK, Tanja, LIKAR, Matevž, KRAIGHER, Hojka, LUTHAR, Zlata. Buckwheat milling waste effects on root morphology and mycorrhization of Silver fir seedlings inoculated with Black Summer Truffle (*Tuber aestivum* Vittad.). *Forests*, ISSN 1999-4907. [Online ed.], 2022, iss. 2, art. 240, 16 str. DOI: 10.3390/f13020240. [COBISS.SI-ID 96704259]
 71. URBANEK KRAJNC, Andreja, LUTHAR, Zlata, LIPOVŠEK, Matej, IVANUŠ, Anja, MILJUŠ, Staš, BOHANEK, Borut, ŠIŠKO, Metka. Taxonomic analysis of certain taxa of *Epipactis* in Slovenia. *Perspectives in plant ecology, evolution and systematics*, ISSN 1433-8319, September 2022, vol. 56, str. 1-33, DOI: 10.1016/j.ppees.2022.125674. [COBISS.SI-ID 107451139]
 72. VARGA, Filip, LIBER, Zlatko, JAKŠE, Jernej, TURUDIČ, Ante, ŠATOVIČ, Zlatko, RADOSAVLJEVIĆ, Ivan, JERAN, Nina, GRDIŠA, Martina. Development of microsatellite markers for *Tanacetum cinerariifolium* (Trevis.) Sch. Bip., a plant with a large and highly repetitive genome. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, iss. 13, art. 1778, 11 str., ilustr. DOI: 10.3390/plants11131778. [COBISS.SI-ID 115302403]
 73. VODNIK, Dominik, VOGRIN, Žiga, ŠIRCELJ, Helena, GROHAR, Mariana, Cecilia, MEDIČ, Aljaž, CAROVIČ-STANKO, Klauđija, SAFNER, Toni, LAZAREVIČ, Boris. Phenotyping of basil (*Ocimum basilicum* L.) illuminated with UV-A light of different wavelengths and intensities. *Scientia horticulturae*, ISSN 0304-4238. [Print ed.], 2023, vol. 309, art. 111638, 10 str. DOI: 10.1016/j.scienta.2022.111638. [COBISS.SI-ID 129026307]
 74. VOŠNJAK, Matej, MRZLIČ, Davor, USENIK, Valentina. Summer pruning of sweet cherry: a way to control sugar content in different organs. *Journal of the science of food and agriculture*, ISSN 0022-5142. [Print ed.], 2022, vol. 102, iss. 3, str. 1216-1224. DOI: 10.1002/jsfa.11459. [COBISS.SI-ID 73507139]
 75. VOŠNJAK, Matej, ŠIRCELJ, Helena, VODNIK, Dominik, USENIK, Valentina. Physio-biochemical responses of sweet cherry leaf to natural cold conditions. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, iss. 24, 3507, 11 str., ilustr. DOI: 10.3390/plants11243507. [COBISS.SI-ID 133908227]
 76. ZAMLJEN, Tilen, LOJEN, Sonja, SLATNAR, Ana, ZUPANC, Vesna. Effect of deficit irrigation on nitrogen accumulation and capsaicinoid content in *Capsicum* plants using the isotope ¹⁵N. *Agricultural water management*, ISSN 0378-3774. [Print ed.], 2022, vol. 260, str. 107304-107304-9, ilustr., DOI: 10.1016/j.agwat.2021.107304. [COBISS.SI-ID 84486403]
 77. ZAMLJEN, Tilen, MEDIČ, Aljaž, HUDINA, Metka, VEBERIČ, Robert, SLATNAR, Ana. Biostimulatory effects of amino acids on phenylalanine ammonia lyase, capsaicin synthase and peroxidase activities in *Capsicum baccatum* L. *Biology*, ISSN 2079-7737, 2022, vol. 11, iss. 5 (674), 11 str., ilustr. DOI: 10.3390/biology11050674. [COBISS.SI-ID 106540035]
 78. ZAMLJEN, Tilen, MEDIČ, Aljaž, HUDINA, Metka, VEBERIČ, Robert, SLATNAR, Ana. Salt stress differentially affects the primary and secondary metabolism of peppers (*Capsicum annuum* L.) according to the genotype, fruit part, and salinity level. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, no. 7 (853), 18 str., ilustr. DOI: 10.3390/plants11070853. [COBISS.SI-ID 102098435]
 79. ZAMLJEN, Tilen, MEDIČ, Aljaž, VEBERIČ, Robert, HUDINA, Metka, JAKOPIČ, Jerneja, SLATNAR, Ana. Metabolic variation among fruits of different chili cultivars (*Capsicum* spp.) using HPLC/MS. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, iss. 1, str. 1-14, ilustr. DOI: 10.3390/plants11010101. [COBISS.SI-ID 91911171]
 80. ZAMLJEN, Tilen, SLATNAR, Ana, HUDINA, Metka, VEBERIČ, Robert, MEDIČ, Aljaž. Characterization and quantification of capsaicinoids and phenolic compounds in two types of chili olive oils, using HPLC/MS. *Foods*, ISSN 2304-8158, 2022, vol. 11, iss. 15, art. 2256, 9 str., ilustr. DOI: 10.3390/foods11152256. [COBISS.SI-ID 120174851]
 81. ZANELLI, Barbara, OCVIRK, Miha, KOŠIR, Iztok Jože, VIDRIH, Matej, BOHINC, Tanja, TRDAN, Stanislav. Environmental parameters and fertilisers as factors affecting the salicylic acid and total polyphenol contents in sport turfgrasses. *Acta agriculturae Scandinavica. Section B. Soil and plant science*, ISSN 0906-4710, 2022, vol. 72, no. 1, str. 81-91, DOI: 10.1080/09064710.2021.1990390. [COBISS.SI-ID 84317187]
 82. ZUPAN, Marko, ZUPANC, Vesna, GRČMAN, Helena. The effects of temporary occupation of agricultural land by gravel deposits and construction on selected soil properties. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1854-1941. [Spletna izd.], 2022, vol. 118, no. 1, 9 str. DOI: 10.14720/aas.2022.118.1.2415. [COBISS.SI-ID 103553603]
 83. ZUPAN, Marko. Metoda za vrednotenje omilitvenih ukrepov ob izgubi kmetijskih zemljišč na podlagi podatkov zemljiškega katastra = Method for the evaluation of mitigation measures for soil loss compensation based on cadastral data. *Geodetski vestnik : glasilo Zveze geodetov Slovenije*, ISSN 0351-0271. [Tiskana izd.], 2022, letn. 66, št. 1, str. 15-32, ilustr. DOI: 10.15292/geodetski-vestnik.2022.01.15-32. [COBISS.SI-ID 102818819]
 84. ŽELEZNIKAR, Špela, HONZAK, Luka, PEČAN, Urša, PINTAR, Marina. Umerjanje merilnikov in določitev vodozadrževalnih lastnosti tal za natančno namakanje na podlagi meritev vsebnosti vode v tleh. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1854-1941. [Spletna izd.], 2022, vol. 118, no. 1, 12 str. DOI: 10.14720/aas.2022.118.1.1742. [COBISS.SI-ID 103840515]

Pregledni znanstveni članek (1.02)

1. BOUKOUVALA, Maria C., KAVALLIERATOS, Nickolas G., SKOURTI, Anna, PONS, Xavier, FITA, Sergio, BOHINC, Tanja, TRDAN, Stanislav, AGRAFIOTI, Paraskevi, ATHANASSIOU, Christos G., et al. *Lymantria dispar* (L.) (Lepidoptera: Erebidae) : Current status of biology, ecology, and management in Europe with notes from North America. *Insects*, ISSN 2075-4450, 2022, vol. 13, no. 9, 35 str., art. 854. <https://www.mdpi.com/2075-4450/13/9/854>. [COBISS.SI-ID 124504067]
2. KAPOVIČ-SOLOMUN, Marijana, FERREIRA, Carla S.S., ZUPANC, Vesna, RISTIČ, Ratko, DROBNJAK, Aleksandar, KALANTARI, Zahra. Flood legislation and land policy framework of EU and non-EU countries in Southern Europe. *WTREs, Water*, ISSN 2049-1948, 2022, vol. 9, no. 1, str. 1-14 (e1566), ilustr. DOI: 10.1002/wat2.1566. [COBISS.SI-ID 84534787]
3. KREFT, Ivan, GERM, Mateja, GOLOB, Aleksandra, VOMBERGAR, Blanka, BONAFACCIA, Francesco, LUTHAR, Zlata. Impact of rutin and other phenolic substances on the digestibility of buckwheat grain metabolites. *International journal of molecular sciences*, ISSN 1661-6596, 2022, vol. 23, no. 7 (3923), 16 str., ilustr., DOI: 10.3390/ijms23073923. [COBISS.SI-ID 103180291]
4. KREFT, Ivan, GERM, Mateja, GOLOB, Aleksandra, VOMBERGAR, Blanka, VOLLMANNOVÁ, Alena, KREFT, Samo, LUTHAR, Zlata. Phytochemistry, bioactivities of metabolites, and traditional uses of *Fagopyrum tataricum*. *Molecules*, ISSN 1420-3049, 2022, vol. 27, iss. 20, art. 7101, 17 str., ilustr. <https://www.mdpi.com/1420-3049/27/20/7101>. [COBISS.SI-ID 127403011]
5. KREFT, Ivan, VOLLMANNOVÁ, Alena, LIDIKOVÁ, Judita, MUSILOVÁ, Janette, GERM, Mateja, GOLOB, Aleksandra, VOMBERGAR, Blanka, KOCJAN AČKO, Darja, LUTHAR, Zlata. Molecular shield for protection of buckwheat plants from UV-B

- radiation. *Molecules*, ISSN 1420-3049, 2022, vol. 27, iss. 17, art. 5577, 11 str., ilustr. <https://www.mdpi.com/1420-3049/27/17/5577>. [COBISS.SI-ID 127390467]
6. KUNEJ, Urban, ŠTAJLIČ, Ester. Vloga malih RNK pri odzivu rastlin na okužbo s patogenimi organizmi. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1854-1941. [Spletna izd.], 2022, vol. 118, no. 4, 12 str. DOI: 10.14720/aas.2022.118.4.2831. [COBISS.SI-ID 136124931]
 7. LUSKAR, Lucija, JAKŠE, Jernej, ČERENAK, Andreja. Interakcija navadnega hmelja (*Humulus lupulus* L.) in glive *Verticillium nonalfalfae*. *Hmeljarski bilten*, ISSN 0350-0756. [Tiskana izd.], 2022, št. 29, str. 5-22, ilustr. [COBISS.SI-ID 136520707]
 8. MAČEK, Irena. Razvoj raziskovalnih metod za karakterizacijo združb arbuskularnih mikoriznih gliv in potencialni vpliv biodiverzitete glivnih endofitov na vegetacijo. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1854-1941. [Spletna izd.], 2022, vol. 118, no. 3, 13 str. DOI: 10.14720/aas.2022.118.3.2419. [COBISS.SI-ID 131333635]
 9. PAWLOWSKI, Jan, BRUCE, Kat, PANKSEP, Kristel, AGUIRRE, F.I., MAČEK, Irena, WEIGAND, A, FAZI, Stefano, et al. Environmental DNA metabarcoding for benthic monitoring: A review of sediment sampling and DNA extraction methods. *Science of the total environment*, ISSN 0048-9697, 2022, vol. 818, 17 str., art. no 151783, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.151783. [COBISS.SI-ID 86251267]
 10. PRAPROTNIK, Eva, RAZINGER, Jaka, TRDAN, Stanislav. Pahljačniki (Coleoptera: Scarabaeidae) kot gospodarsko pomembni škodljivci in možnosti njihovega zatiranja z entomopatogenimi glivami. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1854-1941. [Spletna izd.], 2022, vol. 118, no. 1, str. 1-10, ilustr. DOI: 10.14720/aas.2022.118.1.2476. [COBISS.SI-ID 103842563]
 11. VOŠNJAK, Matej, OSTERC, Gregor. Problematika hladnega skladiščenja pri proizvodnji potaknjencev zelnatih in lesnatih okrasnih rastlin. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1854-1941. [Spletna izd.], 2022, vol. 118, no. 4, 10 str. DOI: 10.14720/aas.2022.118.4.2832. [COBISS.SI-ID 136853251]

Kratki znanstveni prispevek (1.03)

1. MILJANIČ, Vanja, JAKŠE, Jernej, KUNEJ, Urban, RUSJAN, Denis, ŠKVARČ, Andreja, ŠTAJNER, Nataša. First report of grapevine red globe virus, grapevine rupestris vein feathering virus and grapevine Syrah virus-1 infecting grapevine in Slovenia. *Plant disease*, ISSN 0191-2917, 2022, vol. 16, no. 12, 1 str., DOI: 10.1094/PDIS-05-21-1069-PDN. [COBISS.SI-ID 102862083]
2. TURUDIČ, Ante, LIBER, Zlatko, GRDIŠA, Martina, JAKŠE, Jernej, VARGA, Filip, ŠATOVIČ, Zlatko. The complete chloroplast genome of dalmatian pyrethrum (*Tanacetum cinerariifolium* (Trevir.) Sch. Bip. (Asteraceae)), the source of the natural insecticide pyrethrin. *Mitochondrial DNA. Part B, Resources*, ISSN 2380-2359, 2022, vol. 7, no. 5, str. 775-777. DOI: 10.1080/23802359.2022.2070439. [COBISS.SI-ID 107254531]

Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji (1.16)

1. BERDEN ZRIMEC, Maja, MALTA, Erik-Jan, BONNET DUNBAR, Martha, CERAR, Ana, REINHARDT, Robert, MIHELIC, Rok. Wastewater cultivated macroalgae as a bio-resource in agriculture. V: AMBATI RANGA, Rao (ur.), RAVISHANKAR, Gokare A. (ur.). *Sustainable global resources of seaweeds. Volume 1, Bioresources, cultivation, trade and multifarious applications*. Cham: Springer. 2022, str. 435-449. DOI: 10.1007/978-3-030-91955-9_23. [COBISS.SI-ID 102795011]
2. ČREPINŠEK, Zalika, POGAČAR, Tjaša, KOBULNICZKY, Béla, KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka, PIPENBAHER, Nataša, ŽIBERNA, Igor, IVAJNSIČ, Danijel. Spremenljivost dolžine rastne sezone in termalnega časa v Mariboru v obdobju 1971-2020. V: IVAJNSIČ, Danijel (ur.), et al. *Primeri prostorskih analiz vplivov podnebni sprememb : monografija v okviru projekta Preprečevanje toplotnega stresa v urbanih sistemih v luči podnebni sprememb (ARRS J7-1822)*. 1. izd. Maribor: Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba. 2022, str. 49-72, ilustr., DOI: 10.18690/um.fnm.8.2022.3. [COBISS.SI-ID 120086275]
3. FLAJŠMAN, Marko, KOČJAN AČKO, Darja. Industrial hemp breeding and genetics. V: POJLIČ, Milica (ur.), TIWARI, Brijesh K. (ur.). *Industrial hemp : Food and nutraceutical applications*. 1st ed. London: Elsevier: Academic Press. cop. 2022, str. 37-57, ilustr. [COBISS.SI-ID 113209603]
4. JOHNNEN, Gregor, LEBAR, Klodija, RUSJAN, Simon, ZUPANC, Vesna, VIDMAR, Andrej, BEZAK, Nejc. Modelling and evaluation of the effect of afforestation on the runoff generation within the Glinščica river catchment (Central Slovenia). V: FERREIRA, Carla S.S. (ur.). *Nature-based solutions for flood mitigation : environmental and socio-economic aspects*, (The Handbook of environmental chemistry (HEC), ISSN 1616-864X, Vol. 107). Cham: Springer. cop. 2022, str. 215-231, ilustr. DOI: 10.1007/978_2020_649. [COBISS.SI-ID 27455235]
5. KIS, András, SCHINDELEGGER, Arthur, ZUPANC, Vesna. Financial compensation and legal restrictions for using land for flood retention. V: HARTMANN, Thomas (ur.), SLAVÍKOVÁ, Lenka (ur.), WILKINSON, Mark E. (ur.). *Spatial flood risk management : implementing catchment-based retention and resilience on private land*, (The Elgaronline geography, planning and tourism subject collection). Cheltenham: E. Elgar. cop. 2022, str. 89-105, ilustr. <https://www.elgaronline.com/view/edcoll/9781800379527/9781800379527.00014.xml>. [COBISS.SI-ID 106569475]
6. MAČEK, Irena. Fungi in hypoxic soils and aquatic sediments. V: SAHAY, Sanjay (ur.). *Extremophilic fungi : ecology, physiology and applications*. Singapore: Springer. 2022, str. 219-243, ilustr. [COBISS.SI-ID 106742531]
7. MEDIČ, Aljaž, HUDINA, Metka, VEBERČ, Robert, SOLAR, Anita. Walnut husk fly (*Rhagoletis completa* Cresson), the main burden in the production of common walnut (*Juglans regia* L.). V: KUMAR, Sarita (ur.). *Advances in Diptera : insight, challenges and management tools*. London: IntechOpen. 2022, str. 1-15, ilustr. <http://mts.intechopen.com/articles/show/title/walnut-husk-fly-em-rhagoletis-completa-em-cresson-the-main-burden-in-the-production-of-common-walnut>. [COBISS.SI-ID 129990403]
8. SLATNAR, Ana, ZUPANC, Vesna. Regulating substrate conditions with the colour of growing bags. V: VITKOVÁ, Justína (ur.), BOTYANSZKÁ, Lenka (ur.). *Interdisciplinary approach in current hydrological research*. Bratislava: Slovak Academy of Sciences, Institute of Hydrology. 2022, str. 84-90. [COBISS.SI-ID 130950915]
9. WARCHOWSKA, Weronika, ALVAREZ, Xana, BEZAK, Nejc, GÓMEZ-RÚA, María, JANEIRO-OTERO, Andrea, MATCZAK, Piotr, ZUPANC, Vesna, VIDAL-PUGA, Juan. A cooperative game for upstream-downstream river flooding risk prevention in four European river basins. V: FERREIRA, Carla S.S. (ur.). *Nature-based solutions for flood mitigation : environmental and socio-economic aspects*, (The Handbook of environmental chemistry (HEC), ISSN 1616-864X, Vol. 107). Cham: Springer. cop. 2022, str. 379-397, ilustr. DOI: 10.1007/978_2021_766. [COBISS.SI-ID 94081795]

Znanstvena monografija (2.01)

1. PODGORNIK, Maja (avtor, urednik, fotograf), FANTINIČ, Jakob (avtor, fotograf), BUČAR-MIKLAVČIČ, Milena (avtor, fotograf), VALENČIČ, Vasilij, BUTINAR, Bojan (avtor, fotograf), VODNIK, Dominik, GRAMC, Helena, KASTELEC, Damijana, FERLAN, Mitja, PIN'TAR, Marina. *Oljka, sušne razmere, tla in deficitno namakanje*. Koper: Znanstveno-raziskovalno središče, Inštitut za oljkarstvo, Annales ZRS, 2022. 102 str., ilustr. ISBN 978-961-7058-75-8. [COBISS.SI-ID 100049667]

Nova sorta (2.22)

1. MUROVEC, Jana, FLAJŠMAN, Marko. *Certificate on the grant of community plant variety rights : The Community Plant Variety Office hereby acknowledges the Grant of community plant variety right by its decision N° EU 62573 of 07 november 2022 taken in accordance with Council regulation (EC) N° 2100/94 on community plant variety rights, with effect from the date of the decision referred to above, for MGC Pharma (UK) Ltd. as holder of this right : in respect of the variety of Cannabis sativa L. bearing the designated denomination: 'HT2020MX' for a period expiring on 31 december 2047 at the latest.* Luxembourg, 2022: CPVO - Community Plant Variety Office. 2 str. [COBISS.SI-ID 128536835]
2. MUROVEC, Jana, FLAJŠMAN, Marko. *Certificate on the grant of community plant variety rights : The Community Plant Variety Office hereby acknowledges the Grant of community plant variety right by its decision N° EU 62574 of 07 november 2022 taken in accordance with Council regulation (EC) N° 2100/94 on community plant variety rights, with effect from the date of the decision referred to above, for MGC Pharma (UK) Ltd. as holder of this right : in respect of the variety of Cannabis sativa L. bearing the designated denomination: 'IN2020MX' for a period expiring on 31 december 2047 at the latest.* Luxembourg, 2022: CPVO - Community Plant Variety Office. 2 str. [COBISS.SI-ID 128536323]
3. SOLAR, Anita, VEBERIČ, Robert, HUDINA, Metka. *V sortno listo Republike Slovenije se vpiše sorta navadnega oreha (Juglans regia L.), z odobrenim imenom Ela, registrska številka sorte JUR029 : Odločba Ministrstva za kmetijstvo in okolje, Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, številka: U34320-97/2019-4, z dne 6. 1.2022.* Ljubljana, 2022: RS Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. 2 str. [COBISS.SI-ID 92930307]
4. SOLAR, Anita, VEBERIČ, Robert, HUDINA, Metka. *V sortno listo Republike Slovenije se vpiše sorta navadnega oreha (Juglans regia L.), z odobrenim imenom Mila, registrska številka sorte JUR028 : Odločba Ministrstva za kmetijstvo in okolje, Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, številka: U34320-96/2019-4, z dne 6. 1.2022.* Ljubljana, 2022: RS Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. 2 str. [COBISS.SI-ID 92929539]

ODDELEK ZA BIOLOGIJO

Izvirni znanstveni članek (1.01)

1. ADAMPOUR, Zarifeh, HASANZADEH, Malihe, ZARRINFAR, Hossein, NAKHAEI, Maryam, NOVAK BABIČ, Monika. Vaginitis due to *Pichia fermentans* in a patient affected by endometrial cancer : a novel case report. *Current women's health reviews*, ISSN 1875-6581, 2022, no. 4, art. e031121194726, on line first. DOI: 10.2174/1573404817666210712214458. [COBISS.SI-ID 93129731]
2. ADLER BERKE, Nastacia, DI PIZIO, Antonella, VADEN, Timothy D., SHOVAL, Irit, GOVER, Ofer, WAIGER, Daniel, SOLOMON, Gili, SEPČIČ, Kristina, SCHWARTZ, Betty. Critical sites on osteolysin are responsible for interaction with cytoskeletal proteins. *Biomedicines*, ISSN 2227-9059. [Online ed.], Oct. 2022, vol. 10, iss. 10, str. [1]-25, ilustr. DOI: 10.3390/biomedicines10102442. [COBISS.SI-ID 124708867]
3. ANIČIČ UROSEVIČ, Mira, NEČEMER, Marijan, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, et al. Active biomonitoring of potentially toxic elements in urban air by two distinct moss species and two analytical techniques : a pan-Southeastern European study. *Air quality, atmosphere & health*, ISSN 1873-9318, 2022, 18 str., [in press], DOI: 10.1007/s11869-022-01291-z. [COBISS.SI-ID 135463427]
4. BAHUN, Miha, JUKIČ, Marko, OBLAK, Domen, KRANJČ, Luka, BAJČ, Gregor, BUTALA, Matej, BOZOVIČAR, Kristof, BRATKOVIČ, Tomaž, PODLIPNIK, Črtomir, POKLAR ULRIH, Nataša. Inhibition of the SARS-CoV-2 3CLpro main protease by plant polyphenols. *Food chemistry*, ISSN 0308-8146. [Print ed.], 2022, vol. 373, part B, str. 1-10, art. 131594, ilustr. DOI: 10.1016/j.foodchem.2021.131594. [COBISS.SI-ID 84899331]
5. BALBI, Teresa, TRENTI, Francesco, PANEVSKA, Anastasija, BAJČ, Gregor, GUELLA, Graziano, CIACCI, Caterina, CANONICO, Barbara, CANESI, Laura, SEPČIČ, Kristina. Ceramide aminoethylphosphonate as a new molecular target for pore-forming aegerolysin-based protein complexes. *Frontiers in molecular biosciences*, ISSN 2296-889X, May 2022, vol. 9, str. 1-12, ilustr. DOI: 10.3389/fmolb.2022.902706. [COBISS.SI-ID 109428483]
6. BERISHA, Hajriz, HORVÁTH, Gergely, FIŠER, Žiga, BALÁZS, Gergely, FIŠER, Cene, HERCZEG, Gábor. Sex-dependent increase of movement activity in the freshwater isopod *Asellus aquaticus* following adaptation to a predator-free cave habitat. *Current Zoology*, ISSN 1674-5507, 2022, 8 str., [in press], ilustr. DOI: 10.1093/cz/zoac063. [COBISS.SI-ID 133907715]
7. BIGOT, Servane, PONGRAC, Paula, ŠALA, Martin, ELTEREN, Johannes Teun van, MARTINEZ, Juan-Pablo, LUTTS, Stanley, QUINET, Marcel. The halophyte species *Solanum chilense* Dun. maintains its reproduction despite sodium accumulation in its floral organs. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, iss. 5, str. 1-25, ilustr., DOI: 10.3390/plants11050672. [COBISS.SI-ID 99274499]
8. BORKO, Špela, ALTERMATT, Florian, ZAGMAJSTER, Maja, FIŠER, Cene. A hotspot of groundwater amphipod diversity on a crossroad of evolutionary radiations. *Diversity and distributions*, ISSN 1472-4642. [Online], 2022, vol. 28, iss. 12, str. 2765-2777, ilustr., DOI: 10.1111/ddi.13500. [COBISS.SI-ID 99563779]
9. BROOS, Waut, WITTNER, Nikolett, GEERTS, Jordi, DRIES, Jan, VLAEMINCK, Siegfried E., GUNDE-CIMERMAN, Nina, RICHEL, Aurore, CORNET, Iris. Evaluation of lignocellulosic wastewater valorization with the oleaginous yeasts *R. kratochvilovae* EXF7516 and *C. oleaginosum* ATCC 20509. *Fermentation*, ISSN 2311-5637, May 2022, vol. 8, iss. 5, str. [1]-21, ilustr. DOI: 10.3390/fermentation8050204. [COBISS.SI-ID 107780867]
10. CHEN, Zhongbing, HU, Bo, HU, Shanshan, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, PONGRAC, Paula, VYMAZAL, Jan. Immobilization of chromium enhanced by arbuscular mycorrhizal fungi in semi-aquatic habitats with biochar addition. *Journal of hazardous materials*, ISSN 0304-3894. [Print ed.], 2022, vol. 439, [article no.] 129562, str. 1-13, ilustr. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2022.129562. [COBISS.SI-ID 115511299]
11. ČERNOŠA, Anja, ZOSTINČAR, Cene, LAVRIN, Teja, KOSTANJŠEK, Rok, LENASSI, Metka, GUNDE-CIMERMAN, Nina. Isolation and characterization of extracellular vesicles from biotechnologically important fungus *Aureobasidium pullulans*. *Fungal biology and biotechnology*, ISSN 2054-3085, 2022, vol. 9, str. 1-17, ilustr. DOI: 10.1186/s40694-022-00146-7. [COBISS.SI-ID 127741955]
12. DAJČMAN, Urban, CARRETERO, Miguel A., MEGÍA-PALMA, Rodrigo, PERERA, Ana, KOSTANJŠEK, Rok, ŽAGAR, Anamarija. Shared haemogregarine infections in competing lacertids. *Parasitology*, ISSN 0031-1820, 2022, vol. 149, iss. 2, str. 193-202, ilustr. DOI: 10.1017/S0031182021001645. [COBISS.SI-ID 81537539]
13. DE CHIARA, Matteo, ŽUN, Gašper, DOBERŠEK, Katja, PETROVIČ, Uroš, et al. Domestication reprogrammed the budding yeast life cycle. *Nature ecology & evolution*, ISSN 2397-334X, 2022, vol. 6, str. 448-460, DOI: 10.1038/s41559-022-01671-9. [COBISS.SI-ID 98154243]
14. DOLANC, Dorian, ZOREC, Tomaž Mark, SMOLE, Zala, MAVER, Anja, HORVAT, Anemari, PILLAIYAR, Thanigaimalai, TRKOV, Saša, VARDJAN, Nina, KREFT, Marko, CHOWDHURY HAQUE, Helena, ZOREC, Robert (avtor, korespondenčni avtor). The activation of GPR27 increases cytosolic L-lactate in 3T3 embryonic cells and astrocytes. *Cells*, ISSN 2073-4409, 2022, vol. 11, iss. 6, str. 1-14, ilustr. DOI: 10.3390/cells11061009. [COBISS.SI-ID 101228291]
15. DOLAR, Andraž, DROBNE, Damjana, DOLENEC, Matej, MARINŠEK, Marjan, JEMEC KOKALJ, Anita. Time-dependent immune response in *Porcellio scaber* following exposure to microplastics and natural particles. *Science of the total environment*, ISSN 0048-9697, 20 Apr. 2022, vol. 818, str. 1-10, ilustr. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.151816. [COBISS.SI-ID 86433027]
16. DOLAR, Andraž, DROBNE, Damjana, NARAT, Mojca, JEMEC KOKALJ, Anita. Tire microplastics exposure in soil induces changes in expression profile of immune-related genes in terrestrial crustacean *Porcellio scaber*. *Environmental pollution*, ISSN 0269-7491. [Print ed.], Dec. 2022, vol. 314, [1]-9 str., ilustr. DOI: 10.1016/j.envpol.2022.120233. [COBISS.SI-ID 122946051]

17. DOLAR, Andraž, JEMEC KOKALJ, Anita, DROBNE, Damjana. Time-course of the innate immune response of the terrestrial crustacean Porcellio scaber after injection of a single dose of lipopolysaccharide. *Frontiers in immunology*, ISSN 1664-3224, Apr. 2022, vol. 13, str. 1-14, ilustr. DOI: 10.3389/fimmu.2022.867077. [COBISS.SI-ID 106574595]
18. DOLNIČAR, Dren, LOBNIK CIMERMAN, Žan, KOKALJ, Neža. Fossombronia wondraczekii (Corda) Dumort. ex Lindb. : nova podatka o uspevanju redke vrste jetrenjaka v Sloveniji = new data on the occurrence of a rare liverwort species in Slovenia. *Hladnika*, ISSN 1318-2293. [Tiskana izd.], nov. 2022, [Št.] 50, str. 59-63, ilustr. [COBISS.SI-ID 137659395]
19. EGHBALROKNABADI, Minaalsadat, ROZMAN, Martin, KONONENKO, Veno, HOČEVAR, Matej, DROBNE, Damjana. A549 cell-covered electrodes as a sensing element for detection of effects of Zn²⁺ ions in a solution. *Nanomaterials*, ISSN 2079-4991. [Online ed.], Oct. 2022, vol. 12, iss. 19, str. [1]-15, ilustr., DOI: 10.3390/nano12193493. [COBISS.SI-ID 126386179]
20. ELUMALAI, Vijayaragavan, TROBEC, Tomaž, GRUNDNER, Maja, LABRIERE, Christophe, FRANGEŽ, Robert, SEPČIČ, Kristina, HANSEN, Jorn H., SVENSON, Johan. Development of potent cholinesterase inhibitors based on a marine pharmacophore. *Organic & biomolecular chemistry*, ISSN 1477-0539. [Online ed.], 2022, vol. 20, no. 28, str. 5589-5601, ilustr. DOI: 10.1039/d2ob01064j. [COBISS.SI-ID 114793219]
21. GABERŠČIK, Alenka, HOLCAR, Matej, GRAŠIČ, Mateja. Optical properties of different structures of some herbaceous understory plant species from temperate deciduous forests = Optične lastnosti različnih struktur pri nekaterih zelnatih rastlinskih vrstah v podrasti zmernega listopadnega gozda. *Acta biologica slovenica : ABŠ*, ISSN 1854-3073. [Spletna izd.], 2022, letn. 65, št. 2, str. [26]-41, ilustr. http://bijh-s.zrc-sazu.si/ABS/SI/ABS/Cont/65_2/ABS_2_2022_Gaberscik.pdf. [COBISS.SI-ID 137160707]
22. GAIDAMAKOVA, Elena K., SHARMA, Ajay, MATROSOVA, Vera Y., GRICHENKO, Olga, VOLPE, Robert P., TKAVC, Rok, CONZE, Isabel H., KLIMENKOVA, Polina, BALYGINA, Irina Balygina, HORNE, William H., GOSTINČAR, Cene, CHEN, Xiao, MAKAROVA, Kira S., SHURYAK, Igor, SRINIVASAN, Chandra, JACKSON-THOMPSON, Belinda, HOFFMAN, Brian M., DALY, Michael J. Small-molecule Mn antioxidants in *Caenorhabditis elegans* and *Deinococcus radiodurans* supplant MnSOD enzymes during aging and irradiation. *mBio*, ISSN 2150-7511, 2022, vol. 13, no. 1, str. 1-18, ilustr. DOI: 10.1128/mbio.03394-21. [COBISS.SI-ID 103792387]
23. GOSTINČAR, Cene, SUN, Xiaohuan, ČERNOŠA, Anja, FANG, Chao, GUNDE-CIMERMAN, Nina, SONG, Zewei. Clonality, inbreeding, and hybridization in two extremotolerant black yeasts. *GigaScience*, ISSN 2047-217X, Oct. 2022, vol. 11, str. [1]-16, ilustr. DOI: 10.1093/gigascience/giac095. [COBISS.SI-ID 126622211]
24. GRAŠIČ, Mateja, DACAR, Maja, GABERŠČIK, Alenka. Comparative study of temporal changes in pigments and optical properties in sepals of *Helleboreus odorus* and *H. niger* from prebloom to seed production. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, no. 1, art. 119, str. 1-12, ilustr. DOI: 10.3390/plants11010119. [COBISS.SI-ID 91897347]
25. GRAŠIČ, Mateja, LIKAR, Matevž, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, SAMARDŽIČ, Tijana, GABERŠČIK, Alenka. Decomposition rate of common reed leaves depends on litter origin and exposure location characteristics. *Aquatic botany*, ISSN 0304-3770. [Print ed.], 2022, vol. 179, str. 1-10. DOI: 10.1016/j.aquabot.2022.103513. [COBISS.SI-ID 101094915]
26. GREGORIČ, Matjaž, KUTNJAK, Denis, BAČNIK, Katarina, GOSTINČAR, Cene, PECMAN, Anja, RAVNIKAR, Maja, KUNTNER, Matjaž. Spider webs as eDNA samplers : biodiversity assessment across the tree of life. *Molecular ecology resources*, ISSN 1755-098X, 2022, vol. 22, issue 7, str. 2534-2545, ilustr., graf. prikazi, tabele. DOI: 10.1111/1755-0998.13629. [COBISS.SI-ID 10884291]
27. GRILC, Sonja, KREFT, Marko, LUZAR, Boštjan, GABRIJEL, Mateja, BARTENJEV, Mark Sergej, ZOREC, Robert (avtor, korespondenčni avtor), BARTENJEV, Igor (avtor, korespondenčni avtor). Histological skin remodeling following autologous fibroblast application. *Acta dermatovenerologica Croatica*, ISSN 1330-027X, 2022, vol. 30, no. 1, str. 1-7, ilustr. <https://hrcak.srce.hr/file/405814>. [COBISS.SI-ID 110568451]
28. GROHAR, Mariana Cecilia, MEDIČ, Aljaž, IVANČIČ, Tea, VEBERIČ, Robert, JOGAN, Jernej. Color variation and secondary metabolites' footprint in a taxonomic complex of *Phyteuma* sp. (Campanulaceae). *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, iss. 21, 2894, str. 1-15, ilustr. DOI: 10.3390/plants11212894. [COBISS.SI-ID 128980483]
29. GRUNDNER, Maja, MUNJAKOVIČ, Haris, TORI, Tilen, SEPČIČ, Kristina, GAŠPERŠIČ, Rok, OBLAK, Čedomir, SEME, Katja, GUELLA, Graziano, TRENTI, Francesco, SKOČAJ, Matej. Ceramide phosphoethanolamine as a possible marker of periodontal disease. *Membranes*, ISSN 2077-0375, 2022, vol. 12, iss. 7, str. 1-19, ilustr. DOI: 10.3390/membranes12070655. [COBISS.SI-ID 113667587]
30. GRUNTAR, Igor, KOSTANJŠEK, Rok, PIRŠ, Tina, PAPIČ, Bojan. *Helicobacter colisuis* sp. nov., isolated from caecal contents of domestic pigs (*Sus scrofa domestica*). *International journal of systematic and evolutionary microbiology*, ISSN 1466-5034, 2022, vol. 72, iss. 11, art. 005600, str. 1-7, ilustr. DOI: 10.1099/ijsem.0.005600. [COBISS.SI-ID 130261763]
31. HALTER, Tamara, KÖSTLBACHER, Stephan, COLLINGRO, Astrid, SIXT, Barbara S., TÖNSHOFF, Elena R., HENDRICKX, Frederik, KOSTANJŠEK, Rok, HORN, Matthias. Ecology and evolution of chlamydial symbionts of arthropods. *ISME communications*, ISSN 2730-6151, May 2022, [Vol.] 2, article no. 45, str. [1]-11, ilustr. DOI: 10.1038/s43705-022-00124-5. [COBISS.SI-ID 109423107]
32. HENSON, Lauren H., SERVICE, Christina, STRONEN, Astrid Vik, MOODY, Jason, HOUSTY, William G., REECE, Donald, VON HOLDT, Bridgett, DARIMONT, Christopher T. Genetic evidence to inform management of rare genetic variants and gene flow : balancing the conservation of the rare »Spirit bear« allele and population genetic diversity across a complex landscape. *Conservation science and practice*, ISSN 2578-4854. [Spletna izd.], 2022, vol. 4, iss. 11, [article no.] e12769, str. 1-13, ilustr. DOI: 10.1111/csp2.12769. [COBISS.SI-ID 127541251]
33. HORNE, William H., GREBENC, Tine, TKAVC, Rok, GOSTINČAR, Cene, GUNDE-CIMERMAN, Nina, et al. Effects of desiccation and freezing on microbial ionizing radiation survivability : considerations for Mars sample return. *Astrobiology*, ISSN 1531-1074, 2022, vol. 22, no. 11, str. 1337-1350, ilustr. DOI: 10.1089/ast.2022.0065. [COBISS.SI-ID 127593987]
34. ILIČ, Marko, CHEN, Pei-Ju, PIRIH, Primož, MEGLIČ, Andrej, PREVC, Jošt, YAGO, Masaya, BELUŠIČ, Gregor, ARIKAWA, Kentaro. Simple and complex, sexually dimorphic retinal mosaic of fritillary butterflies. *Philosophical transactions : Biological Sciences*, ISSN 0962-8436, 2022, vol. 377, iss. 1862, [1]-8 str., 1-12 str. pril., ilustr. DOI: 10.1098/rstb.2021.0276. [COBISS.SI-ID 120608259]
35. ISAKOVIČ, Kristina, PETRIČ, Marko, RUPNIK, Zdravko, ŠMIT, Žiga, PELICON, Primož, KELEMEN, Mitja, VEREŠ, Matej, PONGRAC, Paula, VAVPETIČ, Primož, KAVČIČ, Matjaž. Upgrade of the external beamline at the microanalytical center of the Jožef Stefan Institute. *Nuclear instruments & methods in physics research. Section B, Beam interactions with materials and atoms*, ISSN 0168-583X. [Print ed.], 2022, vol. 510, str. 69-75, DOI: 10.1016/j.nimb.2021.11.002. [COBISS.SI-ID 87257347]
36. JAKLIČ, Ana, POTOČNIK, Hubert. Interspecific interactions between golden jackals (*Canis aureus*) and other mesocarnivores at baited stations in Ljubljansko barje = Medvrstni odnosi med evrazijskim šakalom (*Canis aureus*) in drugimi mezokarnivori ob postajah z vabo na Ljubljanskem barju. *Natura Sloveniae : revija za terensko biologijo*, ISSN 1580-0814. [Tiskana izd.], 2022, letn. 24, št. 2, str. 45-53, ilustr. [COBISS.SI-ID 123369475]
37. JARDIM DE QUEIROZ, Luiz, DOENZ, Carmela J., ALTERMATT, Florian, ALTHER, Roman, BORKO, Špela, BRODERSEN, Jakob, GOSSNER, Martin M., GRAHAM, Catherine, MATTHEWS, Blake, MCFADDEN, Ian R., PELLISSIER, Loic, SCHMITT, Thomas, SELZ, Oliver M., VILLALBA, Soraya, RÜBER, Lukas, ZIMMERMANN, Niklaus E., SEEHAUSEN, Ole. Climate, immigration and speciation shape terrestrial and aquatic biodiversity in the European Alps. *Proceedings, Biological sciences*, ISSN 0962-8452, 2022, vol. 289, iss. 1980, str. 1-10. DOI: 10.1098/rspb.2022.1020. [COBISS.SI-ID 118404099]
38. JEMEC KOKALJ, Anita, DOLAR, Andraž, DROBNE, Damjana, MARINŠEK, Marjan, DOLENEC, Matej, ŠKRLEP, Luka, STRMLJAN, Gregor, MUŠIČ, Branka, SEVER ŠKAPIN, Andrijana. Environmental hazard of polypropylene microplastics from disposable medical masks : acute toxicity towards *Daphnia magna* and current knowledge on other polypropylene microplastics. *Microplastics and nanoplastics*, ISSN 2662-4966, Jan. 2022, vol. 2, str. 1-15. DOI: 10.1186/s43591-021-00020-0. [COBISS.SI-ID 92061443]

39. JEMEC KOKALJ, Anita, DOLAR, Andraž, DROBNE, Damjana, ŠKRLEP, Luka, SEVER ŠKAPIN, Andrijana, MAROLT, Gregor, NAGODE, Ana, GESTEL, Cornelis A. M. van. Effects of microplastics from disposable medical masks on terrestrial invertebrates. *Journal of hazardous materials*, ISSN 0304-3894. [Print ed.], 2022, vol. 438, [article no.] 129440, str. 1-9, ilustr. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2022.129440. [COBISS.SI-ID 113941763]
40. JEMEC KOKALJ, Anita, FIŠER, Žiga, DOLAR, Andraž, NOVAK, Sara, DROBNE, Damjana, BRAČKO, Gregor, FIŠER, Cene. Screening of NaCl salinity sensitivity across eight species of subterranean amphipod genus *Niphargus*. *Ecotoxicology and environmental safety*, ISSN 1090-2414, May 2022, vol. 236, art. 113456, str. 1-9, ilustr. DOI: 10.1016/j.ecoenv.2022.113456. [COBISS.SI-ID 104434691]
41. JEROMEL, Luka, OGRINC POTOČNIK, Nina, SIKETIČ, Zdravko, VAVPETIČ, Primož, RUPNIK, Zdravko, BUČAR, Klemen, JENČIČ, Boštjan, KELEMEN, Mitja, VENCELJ, Matjaž, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, KOVAČ, Janez, HEEREN, Ron M. A., FLINDERS, Bryn, CUYPERS, Eva, BARBA, Žiga, PELICON, Primož. Molecular imaging of human hair with MeV-SIMS : a case study of cocaine detection and distribution in the hair of a cocaine user. *PLoS one*, ISSN 1932-6203, 2022, vol. 17, no. 3, str. 0263338-1-026338-11, DOI: 10.1371/journal.pone.0263338. [COBISS.SI-ID 102610947]
42. JIMÉNEZ-GÓMEZ, Irina, VALDÉS-MUÑOZ, Gisell, MORENO-ULLOA, Aldo, PÉREZ-LLANO, Yordanis, MORENO-PERLÍN, Tonatíuh, SILVA-JIMÉNEZ, Hortencia, BARRETO-CURIEL, Fernando, RAYO SÁNCHEZ-CARBENTE, María del, FOLCH-MALLOL, Jorge Luis, GUNDE-CIMERMAN, Nina, LAGO-LESTÓN, Asunción, BATISTA-GARCÍA, Ramón Alberto. Surviving in the brine : a multi-omics approach for understanding the physiology of the halophile fungus *Aspergillus sydowii* at saturated NaCl concentration. *Frontiers in microbiology*, ISSN 1664-302X, May 2022, vol. 13, str. 1-24, ilustr. DOI: 10.3389/fmicb.2022.840408. [COBISS.SI-ID 107812355]
43. JOGAN, Jernej, KUZMIČ, Filip, ŠILC, Urban. Urban structure and environment impact plant species richness and floristic composition in a Central European city. *Urban ecosystems*, ISSN 1083-8155, 2022, vol. 25, str. 149-163, ilustr. DOI: 10.1007/s11252-021-01140-4. [COBISS.SI-ID 72012291]
44. JORDANOSKI, Dino, DROBNE, Damjana, REPAR, Neža, DOGŠA, Iztok, MRAK, Polona, CERC KOROŠEC, Romana, SEVER ŠKAPIN, Andrijana, NADRAH, Peter, POKLAR ULRIH, Nataša. A novel artificial hemoglobin carrier based on heulandite-calcium mesoporous aluminosilicate particles. *International journal of molecular sciences*, ISSN 1422-0067, 2022, vol. 23, iss. 13, str. 1-17, ilustr. DOI: 10.3390/ijms23137460. [COBISS.SI-ID 115642371]
45. JURAK, Gregor, MORRISON, Shawnda A., SORIĆ, Maroje, LESKOŠEK, Bojan, KOVAČ, Marjeta, OCVRK, Tjaša, SEMBER, Vedrana, KRAMARŠIČ, Jaka, MEH, Kaja, POTOČNIK, Žan Luca, BLAGUS, Rok, MARKELJ, Neja, GOLJA, Petra, STROJNIK, Vojko, HADŽIČ, Vdran, STARC, Gregor. SLOfit Lifelong : a model for leveraging citizen science to promote and maintain physical fitness and physical literacy across the lifespan. *Frontiers in public health*, ISSN 2296-2565, 2022, vol. 10, str. 1-9, tabele, graf. prikazi. DOI: 10.3389/fpubh.2022.1002239. [COBISS.SI-ID 119646467]
46. KAVKLER, Katja, DEMŠAR, Andrej, TAVZES, Črtomir, GOSTINČAR, Cene, ZALAR, Polona. Discolouration of fungal stains on cotton textiles. *International biodeterioration & biodegradation*, ISSN 0964-8305. [Print ed.], 2022, vol. 172, iss. Aug, str. 1-7, ilustr. DOI: doi.org/10.1016/j.ibiod.2022.105427. [COBISS.SI-ID 110792195]
47. KAVKLER, Katja, HUMAR, Miha, KRŽIŠNIK, Davor, TURK, Martina, TAVZES, Črtomir, GOSTINČAR, Cene, DŽEROSKI, Sašo, POPOVIC, Stefan, PENKO, Ana, GUNDE-CIMERMAN, Nina, ZALAR, Polona. A multidisciplinary study of biodeteriorated Celje Ceiling, a tempera painting on canvas. *International Biodeterioration & Biodegradation*, ISSN 1879-0208. [Online ed.], 2022, vol. 170, [article no.] 105389, str. 1-14, ilustr. DOI: 10.1016/j.ibiod.2022.105389. [COBISS.SI-ID 99197187]
48. KHALDY, Lana, FOSTER, James J., YILMAZ, Ayse, BELUŠIČ, Gregor, GAGNON, Yakir, TOCCO, Claudia, BYRNE, Marcus J., DACHE, Marie. The interplay of directional information provided by unpolarised and polarised light in the heading direction network of the diurnal dung beetle *Kheper lamarcki*. *Journal of Experimental Biology*, ISSN 0022-0949, Feb. 2022, vol. 225, iss. 3, str. 1-9, ilustr., DOI: 10.1242/jeb.243734. [COBISS.SI-ID 94000643]
49. KHAN, Mohd. Kamran, PANDEY, Anamika, HAMURCU, Mehmet, GERM, Mateja, GOKMEN YILMAZ, Fatma, OZBEK, Merve, AVSAROGLU, Zuhar Zeynep, TOPAL, Ali, GEZGIN, Sait. Nutrient homeostasis of *Aeglops* accessions differing in B tolerance level under boron toxic growth conditions. *Biology*, ISSN 2079-7737, Avg. 2022, vol. 11, iss. 8, str. [1]-21, ilustr. DOI: 10.3390/biology11081094. [COBISS.SI-ID 116830979]
50. KOCIJAN, Aleksandra, KOVAČ, Janez, JUNKAR, Ita, RESNIK, Matic, KONONENKO, Veno, CONRADI, Marjetka. The influence of plasma treatment on the corrosion and biocompatibility of magnesium. *Materials*, ISSN 1996-1944, 2022, vol. 15, iss. 20, str. 1-13, ilustr. DOI: 10.3390/ma15207405. [COBISS.SI-ID 126719235]
51. KOCIJAN, Domen, DOLENC KOCE, Jasna, ETL, Florian, DERMASTIA, Marina. Genome size of life forms of Araceae : a new piece in the C-value puzzle. *Plants*, ISSN 2223-7747, 27 Jan. 2022, vol. 11, iss. 3, str. 1-24, ilustr. DOI: 10.3390/plants11030334. [COBISS.SI-ID 95749123]
52. KOPITAR, Darja, KRAVANJA, Marija, TRAJBARIČ, Aleksander, GERM, Mateja. Razporeditev makrofitov v kraški reki Rak in ocena stanja vodnega ekosistema = Macrophytes distribution in the karstic river Rak and an assessment of the state of the aquatic system. *Folia biologica et geologica*, ISSN 1855-7996. [Tiskana izd.], 2022, letn. 63, št. 1, str. 123-142, graf. prikazi, zvd. DOI: 10.3986/fbg0095. [COBISS.SI-ID 108372995]
53. KRAJNC, Mojca, ŠTEFANIČ, Polonca, KOSTANJŠEK, Rok, MANDIČ-MULEC, Ines, DOGŠA, Iztok, STOPAR, David. Systems view of *Bacillus subtilis* pellicle development. *npj biofilms and microbiomes*, ISSN 2055-5008, 2022, vol. 8, str. 1-11, art. 25, ilustr. DOI: 10.1038/s41522-022-00293-0. [COBISS.SI-ID 105098243]
54. KUNČIČ, Katja, MRAK, Polona, ŽNIDARŠIČ, Nada. Formation and remodelling of septate junctions in the epidermis of isopod *Porcellio scaber* during development. *ZooKeys*, ISSN 1313-2989, 2022, iss. 1101, str. 159-181, ilustr. DOI: 10.3897/zookeys.1101.78711. [COBISS.SI-ID 109826563]
55. KURALT, Žan, RATAJC, Urška, PAJEK ARAMBAŠIČ, Neža, FERLE, Maja, GABOR, Matic, KOS, Ivan. Inventory and DNA-barcode library of ground-dwelling predatory arthropods from Krokar virgin forest, Slovenia. *Biodiversity Data Journal*, ISSN 1314-2828, 2022, vol. 8, str. 1-19, ilustr. DOI: 10.3897/BDJ.10.e77661. [COBISS.SI-ID 101968131]
56. KVIST, Sebastian, UTEVSKY, Serge Y., MARRONE, Federico, BEN AHMED, Raja, GAJDA, Łukasz, GROSSER, Clemens, HUSEYNOV, Mair, JUEG, Uwe, KHOMENKO, Andrii, OCEGUERA-FIGUEROA, Alejandro, TRONTELJ, Peter, et al. Extensive sampling sheds light on species-level diversity in Palearctic Placobdella (Annelida: Clitellata: Glossiphoniiformes). *Hydrobiologia*, ISSN 1573-5117, 2022, vol. 849, str. 1239-1259, ilustr. DOI: 10.1007/s10750-021-04786-5. [COBISS.SI-ID 95204611]
57. LANDI, Nicola, GRUNDNER, Maja, RAGUCCI, Sara, PAVŠIČ, Miha, MRAVINEC, Martina, PEDONE, Paolo V., SEPČIČ, Kristina, DI MARO, Antimo. Characterization and cytotoxic activity of ribotoxin-like proteins from the edible mushroom *Pleurotus eryngii*. *Food chemistry*, ISSN 0308-8146. [Print ed.], Dec. 2022, vol. 396, str. [1]-9, ilustr. DOI: 10.1016/j.foodchem.2022.133655. [COBISS.SI-ID 116524035]
58. LIKAR, Matevž, GRAŠIČ, Mateja, STRES, Blaž, REGVAR, Marjana, GABERŠČIK, Alenka. Original leaf colonisers shape fungal decomposer communities of *Phragmites australis* in intermittent habitats. *Journal of fungi*, ISSN 2309-608X, 2022, vol. 8, iss. 3, str. 1-14, ilustr. DOI: 10.3390/jof8030284. [COBISS.SI-ID 101081859]
59. LIKAR, Matevž, STRES, Blaž, RUSJAN, Denis, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, REGVAR, Marjana. Grapevine leaf ionome is shaped by soil factors and plant age. *Plant, soil and environment*, ISSN 1214-1178, 2022, vol. 68, no. 9, str. 415-423. DOI: 10.17221/22/2022-PSE. [COBISS.SI-ID 124604931]

60. LILEK, Nataša, KANDOLF BOROVSČAK, Andreja, BERTONCELJ, Jasna, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, NEČEMER, Marijan. Use of EDXRF elemental fingerprinting for discrimination of botanical and geographical origin of Slovenian bee pollen. *X-ray spectrometry*, ISSN 0049-8246, 2022, vol. 51, iss. 3, str. 186-197, ilustr., DOI: 10.1002/xrs.3250. [COBISS.SI-ID 6826243]
61. LIU, Wei, STENOVEC, Matjaž, LEE, William, MONTANA, Vedrana, KREFT, Marko, ZOREC, Robert (avtor, korespondenčni avtor), PARPURA, Vladimir (avtor, korespondenčni avtor). Probing single molecule mechanical interactions of syntaxin 1A with native synaptobrevin 2 residing on a secretory vesicle. *Cell calcium*, ISSN 1532-1991, 2022, vol. 104, str. 1-11, ilustr. DOI: 10.1016/j.ceca.2022.102570. [COBISS.SI-ID 101715715]
62. LOBNIK CIMERMAN, Žan, STRGULC-KRAJŠEK, Simona. *Ephemerum serratum* (Hedw.) Hampe in *E. stoloniferum* (Hedw.) L. T. Ellis & M. J. Price v Sloveniji = *Ephemerum serratum* (Hedw.) Hampe end *E. stoloniferum* (Hedw.) L. T. Ellis & M. J. Price in Slovenia. *Hladnikia*, ISSN 1318-2293. [Tiskana izd.], apr. 2022, [Št.] 49, str. 22-29, ilustr. [COBISS.SI-ID 137565699]
63. LYNGHOLM LARSEN, Hanne, PERTOLDI, Cino, MADSEN, Niels, RANDI, Ettore, STRONEN, Astrid Vik, ROOT-GUTTERIDGE, Holly, PAGH, Sussie. Bioacoustic detection of wolves : identifying subspecies and individuals by howls. *Animals*, ISSN 2076-2615, 2022, vol. 12, no. 5, str. 1-14, ilustr. DOI: 10.3390/ani12050631. [COBISS.SI-ID 100833539]
64. MAČEK, Irena, PINTARIČ, Sara, ŠIBANC, Nataša, RAJNIŠ, Tatjana, KASTELEC, Damjana, LEŠTAN, Domen, SUHADOLC, Marjetka. Plants play a crucial role in the development of soil fungal communities in the remediated substrate after EDTA washing of metal-contaminated soils. *Frontiers in environmental science*, ISSN 2296-665X, 2022, vol. 10, art. :978850, 11 str. DOI: 10.3389/fenvs.2022.978850. [COBISS.SI-ID 121915395]
65. MAKOVEC, Darko, KOSI KRIŽAJ, Nina, MEDEN, Anton, DRAŽIČ, Goran, URŠIČ NEMEVSŠEK, Hana, KOSTANJŠEK, Rok, ŠALA, Martin, GYERGYEK, Sašo. Ferroelectric bismuth-titanate nanoplatelets and nanowires with a new crystal structure. *Nanoscale*, ISSN 2040-3364, 2022, vol. 14, iss. 9, str. 3537-3544, DOI: 10.1039/d2nr00307d. [COBISS.SI-ID 101065219]
66. MALEK-HOSSEINI, Mohammad Javad, JUGOVIC, Jure, FATEMI, Yaser, KUNTNER, Matjaž, KOSTANJŠEK, Rok, DOUADY, Christophe J., MALARD, Florian. A new obligate groundwater species of Asellus (Isopoda, Asellidae) from Iran. *Subterranean biology*, ISSN 1768-1448, 2022, vol. 42, str. 97-124, ilustr. DOI: 10.3897/subtbiol.42.79447. [COBISS.SI-ID 101876483]
67. MAMMOLA, Stefano, MEIERHOFER, Melissa B., BORGES, Paulo A. V., COLADO, Raquel, CULVER, David C., DEHARVENG, Louis, DELIČ, Teo, DI LORENZO, Tiziana, DRAŽINA, Tvrtko, FERREIRA, Rodrigo L., FIŠER, Cene, PIPAN, Tanja, ZAGMAJSTER, Maja, ZAKŠEK, Valerija, et al. Towards evidence-based conservation of subterranean ecosystems. *Biological reviews*, ISSN 1464-7931, 2022, vol. 97, issue 4, str. 1476-1510, ilustr., graf. prikazi. DOI: 10.1111/brv.12851. [COBISS.SI-ID 102685955]
68. MARČELIČ, Šime, PONGRAC, Paula, et al. Combined sulfur and nitrogen foliar application increases extra virgin olive oil quantity without affecting its nutritional quality. *Horticulturae*, ISSN 2311-7524, 2022, vol. 8, iss. 3, str. 1-19, graf. prikazi, tabele, DOI: 10.3390/horticulturae8030203. [COBISS.SI-ID 98954755]
69. MASTEN, Jasmina, JAGODIČ HUDOBIVNIK, Marta, NEČEMER, Marijan, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, ARČON, Iztok, OGRINC, Nives. Nutritional quality and safety of the spirulina dietary supplements sold on the Slovenian market. *Foods*, ISSN 2304-8158, 2022, vol. 11, no. 6, str. 849-1-849-20, DOI: 10.3390/foods11060849. [COBISS.SI-ID 101750275]
70. MATSUSHITA, Atsuko, STEWART, Finlay J., ILIČ, Marko, CHEN, Pei-Ju, WAKITA, Daiki, MIYAZAKI, Naoyuki, MURATA, Kazuyoshi, KINOSHITA, Michiyo, BELUŠIČ, Gregor, ARIKAWA, Kentaro. Connectome of the lamina reveals the circuit for early color processing in the visual pathway of a butterfly. *Current biology*, ISSN 0960-9822. [Print ed.], May 2022, vol. 32, iss. 10, str. 2291-2299, e1-e3. DOI: 10.1016/j.cub.2022.03.066. [COBISS.SI-ID 105573379]
71. MAVRIČ ČERMELJ, Anja, FIDERŠEK, Eva, GOLOB, Aleksandra, KACJAN-MARŠIČ, Nina, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, GERM, Mateja. Different concentrations of potassium silicate in nutrient solution affects selected growth characteristics and mineral composition of barley (*Hordeum vulgare* L.). *Plants*, ISSN 2223-7747, Jun. 2022, vol. 11, iss. 11, str. [1]-12, ilustr. DOI: 10.3390/plants11111405. [COBISS.SI-ID 109480707]
72. MEHLE, Nataša, KAVČIČ, Sanda, MERMAL, Sara, VIDMAR, Sara, POMPE NOVAK, Maruša, RIEDLE-BAUER, Monika, BRADER, Günter, KLADNIK, Aleš, DERMASTIA, Marina. Geographical and temporal diversity of 'Candidatus Phytoplasma solani' in wine-growing regions in Slovenia and Austria. *Frontiers in plant science*, ISSN 1664-462X, Mai 2022, vol. 13, str. 1-12, ilustr. DOI: 10.3389/fpls.2022.889675. [COBISS.SI-ID 109003011]
73. MELIS, Claudia, PERTOLDI, Cino, LUDINGTON, William Basil, BEUCHAT, Carol, QVIGSTAD, Gunnar, STRONEN, Astrid Vik. Genetic rescue of the highly inbred Norwegian Lundehund. *Genes*, ISSN 2073-4425, 2022, no. 1, art. 163, str. 1-12, ilustr. DOI: 10.3390/genes13010163. [COBISS.SI-ID 94473987]
74. MIHELIC ORAŽEM, Vesna, MAJIČ SKRBINŠEK, Aleksandra, ŠORGO, Andrej, TOMAŽIČ, Iztok. Factors affecting Zoo visitors' conservation beliefs and knowledge of large carnivores in 2009 and a dozen years later. *Sustainability*, ISSN 2071-1050, 2022, vol. 14, iss. 2, str. 1-17, ilustr. DOI: 10.3390/su14020890. [COBISS.SI-ID 98095107]
75. MOLERO-BALTANÁS, Rafaelo, GAJU-RICART, Miquel, FIŠER, Žiga, BACH DE ROCA, Carmen, MENDES, Luís F. Three new species of European Coletinia Wygodzinsky (*Zygentoma*, Nicoletidae), with additional records and an updated identification key. *European Journal of Taxonomy*, ISSN 2118-9773, 2022, vol. 798, art. 1675, str. 127-161, ilustr. DOI: 10.5852/ejt.2022.798.1675. [COBISS.SI-ID 100174595]
76. MRAVLJE, Jure, KOPAČ, Eva, KOSOVEL, Hana, LESKOŠEK, Janez, REGVAR, Marjana. Potential of rosemary hydrosol for effective growth inhibition of fungi isolated from buckwheat grains = Potencial rožmarinovega hidrolata za učinkovito zaviranje rasti gliv, izoliranih iz zrnja ajde. *Acta biologica slovenica : ABS*, ISSN 1854-3073. [Spletna izd.], 2022, letn. 65, št. 1, str. 70-79. http://bijh-s.zrc-sazu.si/ABS/SI/ABS/Cont/65_1/ABS_65-1_2022_Mravlje_70-79.pdf. [COBISS.SI-ID 121095171]
77. MRAVLJE, Jure, REGVAR, Marjana, STARIČ, Pia, ZAPLOTNIK, Rok, MOZETIČ, Miran, VOGEL-MIKUŠ, Katarina. Decontamination and germination of buckwheat grains upon treatment with oxygen plasma glow and afterglow. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, vol. 11, no. 10, str. 1-20. DOI: 10.3390/plants11101366. [COBISS.SI-ID 108848643]
78. MUELLER, Sarah Ashley, PROST, Stefan, ANDERS, Ole, BREITENMOSE WÜRSTEN, Christine, KLEVEN, Oddmund, KLINGA, Peter, KONEC, Marijeta, KOPATZ, Alexander, KROJEROVÁ-PROKEŠOVÁ, Jarmila, MIDDELHOFF, Tomma Lilli, OBEXER-RUFF, Gabriela, REINERS, Tobias Erik, SCHMIDT, Krzysztof, SINDIČIČ, Magda, SKRBINŠEK, Tomaž, TÁM, Branislav, SAVELJEV, Alexander P., NARANBAATAR, Galsandorj, NOWAK, Carsten. Genome-wide diversity loss in reintroduced Eurasian lynx populations urges immediate conservation management. *Biological conservation*, ISSN 1873-2917, 2022, vol. 266, art. 109442, str. 1-10, ilustr. DOI: 10.1016/j.biocon.2021.109442. [COBISS.SI-ID 93714691]
79. MULLINS, Martin, HIMLY, Martin, RODRÍGUEZ LLOPIS, Isabel, FURXHI, Irini, HOFER, Sabine, HOFSTÄTTER, Norbert, WICK, Peter, ROMEO, Daina, KÜHNEL, Dana, SHIVOLA, Kirsi, CATALÁN, Julia, HUND-RINKE, Kerstin, XIARCHOS, Ioannis, LINEHAN, Shona, SCHUURBIERS, Daan, GARCÍA BILBAO, Amaia, BARRUETABENA, Leire, DROBNE, Damjana. Re)Conceptualizing decision-making tools in a risk governance framework for emerging technologies-the case of nanomaterials. *Environment systems & decisions*, ISSN 2194-5403, 2022, 13 str., [in press], ilustr. DOI: 10.1007/s10669-022-09870-2. [COBISS.SI-ID 118358019]
80. NADLUCNIK, Eva, GOLINAR, Irena, TOMAŽIČ, Iztok, PLUT, Jan, DOVČ, Alenka, ŠTUKELJ, Marina. Discrepancies between farmers' perceptions and actual animal welfare conditions on commercial pig farms. *Frontiers in veterinary science*, ISSN 2297-1769, 2022, vol. 9, art. 1010791, str. 1-9. DOI: 10.3389/fvets.2022.1010791. [COBISS.SI-ID 123502339]

81. NOVAK BABIČ, Monika, GUNDE-CIMERMAN, Nina, BRESKVAR, Martin, DŽEROSKI, Sašo, BRANDÃO, João C. Occurrence, diversity and anti-fungal resistance of fungi in sand of an urban beach in Slovenia-environmental monitoring with possible health risk implications. *Journal of fungi*, ISSN 2309-608X, 2022, vol. 8, iss. 8, str. 1-26, ilustr. DOI: 10.3390/jof8080860. [COBISS.SI-ID 118409731]
82. OTONIČAR, Jan, HOSTNIK, Maja, GRUNDNER, Maja, KOSTANJŠEK, Rok, GREDAR, Tajda, GARVAS, Maja, ARSOV, Zoran, PODLESEK, Zdravko, GOSTINČAR, Cene, JAKŠE, Jernej, BUSBY, Steve J. W., BUTALA, Matej. A method for targeting a specified segment of DNA to a bacterial microorganism. *Nucleic acids research*, ISSN 0305-1048, 2022, vol. 50, no. 19, 12 str., e113, ilustr. DOI: 10.1093/nar/gkac714. [COBISS.SI-ID 120251907]
83. PACHECO, Carolina, STRONEN, Astrid Vik, JEDRZEJEWSKA, Bogumila, PLIS, Kamila, OKHLOPKOV, Innokentiy M., MAMAEV, Nikolay V., DROVETSKI, Sergei V., GODINHO, Raquel. Demography and evolutionary history of grey wolf populations around the Bering Strait. *Molecular ecology*, ISSN 1365-294X, Jul. 2022, vol. 31, iss. 18, str. 4851-4865, ilustr. DOI: 10.1111/mec.16613. [COBISS.SI-ID 127528707]
84. PALUMBO, Ryan J., MCKEAN, Nathan, LEATHERMAN, Erinn, NAMITZ, Kevin E. W., CONNELL, Laurie, WOLFE, Aaron, MOODY, Kelsey, GOSTINČAR, Cene, GUNDE-CIMERMAN, Nina, BAH, Alaji, HANES, Steven D. Coevolution of the Ess1-CTD axis in polar fungi suggests a role for phase separation in cold tolerance. *Science advances*, ISSN 2375-2548, Sept. 2022, vol. 8, no. 36, str. 1-18, ilustr. DOI: 10.1126/sciadv.abq3235. [COBISS.SI-ID 132762627]
85. PANDUR, Žiga, DULAR, Matevž, KOSTANJŠEK, Rok, STOPAR, David. Bacterial cell wall material properties determine E. coli resistance to sonolysis. *Ultrasonics Sonochemistry*, ISSN 1350-4177, Feb. 2022, vol. 83, str. 1-10, art. 105919, ilustr. DOI: 10.1016/j.ultsonch.2022.105919. [COBISS.SI-ID 93971971]
86. PAVLIN, Anja, LOVŠE, Anže, BAJC, Gregor, OTONIČAR, Jan, KUJOVIĆ, Amela, LENGAR, Živa, GUTIÉRREZ-AGUIRRE, Ion, KOSTANJŠEK, Rok, KONC, Janez, FORNELOS, Nadine, BUTALA, Matej. A small bacteriophage protein determines the hierarchy over co-residential jumbo phage in *Bacillus thuringiensis* serovar israelensis. *Communications biology*, ISSN 2399-3642, 2022, [Vol.] 5, str. 1-12, ilustr. DOI: 10.1038/s42003-022-04238-3. [COBISS.SI-ID 132540419]
87. PAVLIN, Anja, BAJC, Gregor, FORNELOS, Nadine, BROWNING, Douglas F., BUTALA, Matej. The small DdrR protein directly interacts with the UmuDab regulator of the mutagenic DNA damage response in *Acinetobacter baumannii*. *Journal of bacteriology*, ISSN 1098-5530. [Online ed.], 2022, vol. 204, no. 3, str. 1-9, ilustr. DOI: 10.1128/jb.00601-21. [COBISS.SI-ID 98696195]
88. PERETTI, Emiliano, CECCHIN, Chiara, FUSCO, Giuseppe, GREGNANIN, Luca, KOS, Ivan, BONATO, Lucio. Shedding light on species boundaries in small endemite animals through an integrative approach : species delimitation in the centipede *Clinopodes carinthiacus* (Chilopoda: Geophilidae) in the south-eastern Alps. *Zoological journal of the Linnean Society*, ISSN 0024-4082, 2022, vol. 196, iss. 2, str. 902-923, ilustr. DOI: 10.1093/zoolinnean/zlac008. [COBISS.SI-ID 122464003]
89. PERINI, Laura, GOSTINČAR, Cene, LIKAR, Matevž, FRISVAD, J. C., KOSTANJŠEK, Rok, NICHOLAS, M., WILLIAMSON, C., ANESIO, A. M., ZALAR, Polona, GUNDE-CIMERMAN, Nina. Interactions of fungi and algae from the Greenland ice sheet. *Environmental microbiology*, ISSN 1462-2912. [Print ed.], 2022, 15 str., [in press]. DOI: 10.1007/s00248-022-02033-5. [COBISS.SI-ID 111195907]
90. PETERNEL, Andrej, GABERŠČIK, Alenka, ZELNIK, Igor, HOLCAR, Matej, GERM, Mateja. Long-term changes in macrophyte distribution and abundance in a lowland river. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, no. 3, art. 401, str. 1-15, ilustr. DOI: 10.3390/plants11030401. [COBISS.SI-ID 96029699]
91. PETKO, Dominik, BAČIČ, Martina. Podzemna detelja (*Trifolium subterraneum* L.) - ponovno najdena v Sloveniji = Subterranean Clover (*Trifolium subterraneum* L.) - found again in Slovenia. *Hladnikia*, ISSN 1318-2293. [Tiskana izd.], nov. 2022, [Št.] 50, str. 47-55. https://botanico-drustvo.si/files/2022/12/HLADNIKIA-50_2022-2-NET.pdf. [COBISS.SI-ID 133072899]
92. PIRC, Katja, CLIFTON, Luke A., YILMAZ, Neval, SALTALAMACCHIA, Andrea, MALLY, Mojca, SNOJ, Tina, ŽNIDARŠIČ, Nada, SRNKO, Marija, BORIŠEK, Jure, PODOBNIK, Marjetka, DERGANČ, Jure, ANDERLUH, Gregor, et al. An oomycete NLP cytolytic forms transient small pores in lipid membranes. *Science advances*, ISSN 2375-2548, 11 Mar. 2022, vol. 8, iss. 10, str. 1-12. DOI: 10.1126/sciadv.abj9406. [COBISS.SI-ID 101707011]
93. PIRIH, Primož, ILIČ, Marko, MEGLIČ, Andrej, BELUŠIČ, Gregor. Opponent processing in the retinal mosaic of nymphalid butterflies. *Philosophical transactions : Biological Sciences*, ISSN 0962-8436, 2022, vol. 377, iss. 1862, [1]-11 str., ilustr. DOI: 10.1098/rstb.2021.0275. [COBISS.SI-ID 120231171]
94. PISLAK, Metka, GLAVAN, Gordana, VEROVNIK, Rudi, ŠIMENC, Laura, TOPLAK, Ivan. First detection of honeybee pathogenic viruses in butterflies. *Insects*, ISSN 2075-4450, 2022, vol. 13, no. 10, art. 925, str. 1-12. DOI: 10.3390/insects13100925. [COBISS.SI-ID 126058243]
95. POLECHONSKA, Ludmila, KLINK, Agnieszka, GOLOB, Aleksandra, GERM, Mateja. Evaluation of *Nuphar lutea* as bioindicator of metal pollution in freshwater ecosystems. *Ecological indicators : integrating monitoring, assessment and management*, ISSN 1470-160X, 2022, vol. 136, [article] 108633, str. 1-9, ilustr. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X22001042?via%3Dihub>. [COBISS.SI-ID 97638915]
96. PREMATE, Ester, FIŠER, Žiga, KURALT, Žan, PEKOLJ, Anja, TRAJBARIČ, Tjaša, MILAVC, Eva, HANC, Živa, KOSTANJŠEK, Rok. Behavioral observations of the olm (*Proteus anguinus*) in a karst spring via direct observations and camera trapping. *Subterranean biology*, ISSN 1768-1448, 2022, iss. 44, str. [69]-83, ilustr. DOI: 10.3897/subtbiol.44.87295. [COBISS.SI-ID 120537091]
97. RECKNAGEL, Hans, PREMATE, Ester, ZAKŠEK, Valerija, ALJANČIČ, Gregor, KOSTANJŠEK, Rok, TRONTELJ, Peter. Oviparity, viviparity or plasticity in reproductive mode of the olm *Proteus anguinus* : an epic misunderstanding caused by prey regurgitation?. *Contributions to zoology*, ISSN 1383-4517, 2022, vol. 91, str. 153-165. DOI: 10.1163/18759866-bja10029. [COBISS.SI-ID 105969155]
98. REIER, Susanne, KRUCKENHAUSER, Luise, SNOJ, Aleš, TRONTELJ, Peter, PALANDAČIČ, Anja. The minnow *Phoxinus phoxinus* shifts the Adriatic-Black Sea basin divide in the north-western Dinaric Karst region. *Ecology*, ISSN 1936-0592, 2022, no. 6, e 2449, str. 1-22, ilustr. DOI: 10.1002/eco.2449. [COBISS.SI-ID 115342083]
99. REPAR, Neža, JARC JOVIČIČ, Eva, KUMP, Ana, BIRARDA, Giovanni, VACCARI, Lisa, ERMAN, Andreja, KRAJ, Slavko, NEMEC, Sebastjan, PETAN, Toni, DROBNE, Damjana. Oleic acid protects endothelial cells from silica-coated superparamagnetic iron oxide nanoparticles (SPIONs)-induced oxidative stress and cell death. *International journal of molecular sciences*, ISSN 1422-0067, 2022, vol. 23, no. 13, str. [1]-19, DOI: 10.3390/ijms23136972. [COBISS.SI-ID 113599491]
100. RESNIK, Nataša, BARAGA, Diana, GLAŽAR, Polona, ZEMIJIČ, JOKHADAR, Špela, DERGANČ, Jure, SEPČIČ, Kristina, VERANIČ, Peter, ERDANI-KREFT, Mateja (avtor, korespondenčni avtor). Molecular, morphological and functional properties of tunnelling nanotubes between normal and cancer urothelial cells : new insights from the in vitro model mimicking the situation after surgical removal of the urothelial tumor. *Frontiers in cell and developmental biology*, ISSN 2296-634X, 2022, vol. 10, str. 1-20, ilustr. DOI: 10.3389/fcell.2022.934684. [COBISS.SI-ID 135025923]
101. REYES-HERRERA, Juan, ACOSTA-SLANE, Damaris, CASTILLO MICHEL, Hiram, PRADAS DEL REAL, Ana E., VOGEL-MIKUŠ, Katarina, BENETTI, Federico, ROMAN, Marco, VILLANOVA, Julie, VALLES-ARAGÓN, M. Cecilia. Detection and characterization of TiO2 nanomaterials in sludge from wastewater treatment plants of Chihuahua State, Mexico. *Nanomaterials*, ISSN 2079-4991. [Online ed.], 2022, vol. 12, iss. 5, str. 1-21, ilustr. DOI: 10.3390/nano12050744. [COBISS.SI-ID 98738179]
102. RITUPER, Boštjan, GUČEK, Alenka, LISJAK, Marjeta, GORSKA, Urszula, ŠAKANOVIČ, Aleksandra, TRKOV, Saša, LASIČ, Eva, BOŽIČ, Mičo, JORGAČEVSKI, Jernej, KREFT, Marko, VERKHRATSKY, Alexei, ANDERLUH, Gregor, STENOVEC, Matjaž, BOŽIČ, Bojan, ZOREC, Robert (avtor, korespondenčni avtor), et al. Vesicle cholesterol controls exocytotic fusion pore. *Cell calcium*, ISSN 1532-1991, 2022, vol. 101, str. 1-17, ilustr. DOI: 10.1016/j.ceca.2021.102503. [COBISS.SI-ID 87034627]

103. ROBIČ PIKEL, Tatjana. Fat tissue on the march : secular trend of body circumferences and skinfold thicknesses in Slovenia over the 70 years period. *Anthropologischer Anzeiger*, ISSN 0003-5548, 2022, vol. 79, no. 1, str. 33-41. DOI: 10.1127/anthranz/2021/1324. [COBISS.SI-ID 95999747]
104. ROZMAN, Martin, ŠTUKOVNIK, Zala, SUŠNIK, Ajda, PAKSERESHT, Amirhossein, HOČEVAR, Matej, DROBNE, Damjana, BREN, Urban. A HepG2 cell-based biosensor that uses stainless steel electrodes for hepatotoxin detection. *Biosensors*, ISSN 2079-6374, 2022, vol. 12, iss. 3, 1-15, ilustr. DOI: 10.3390/bios12030160. [COBISS.SI-ID 99755011]
105. ROZMAN, Ula, JEMEC KOKALJ, Anita, DOLAR, Andraž, DROBNE, Damjana, KALČIKOVÁ, Gabriela. Long-term interactions between microplastics and floating macrophyte *Lemna minor* : the potential for phytoremediation of microplastics in the aquatic environment. *Science of the total environment*, ISSN 0048-9697, 20 Jul. 2022, vol. 831, str. 1-9, ilustr. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.154866. [COBISS.SI-ID 104222979]
106. SABOVLJEVIĆ, Marko S., TOMOVIĆ, Gordana, LAZAREVIĆ, Predrag, LAZAREVIĆ, Maja, VUKOJIČIĆ, Snežana, VUKOJIČIĆ, Snežana, TRBOJEVIĆ, Ivana, PANTOVIĆ, Jovana, STRGULC-KRAJŠEK, Simona, KOPITAR, Darja, BUZUROVIĆ, Uroš, DJUROVIĆ, Sanja Z., KUTNAR, Lado, KERMAVNAR, Janez, SZELĄG, Zbigniew, BOYCHEVA, Petya, IVANOV, Dobri, VELJKOVIĆ, Milorad, DJORDJEVIĆ, Vladan, STEFANUT, Sorin, BĪRSAN, Constantin-Ciprian. New records and noteworthy data of plants, algae and fungi in SE Europe and adjacent regions. *7. Botanica Serbica*, ISSN 1821-2638, 2022, vol. 46, iss. 1, str. 125-132, ilustr. DOI: 10.2298/BOTSERB2201125S. [COBISS.SI-ID 105268483]
107. SAFA, Neda, TROBEC, Tomaž, HOLLAND, Darren C., SLAZAK, Blazej, JACOBSSON, Erik, HAWKES, Jeffrey A., FRANGEŽ, Robert, SEPIČIĆ, Kristina, GÖRANSSON, Ulf, MOODIE, Lindon W. K., ROBERTSON, Luke P. Spatial distribution and stability of cholinesterase inhibitory protoberberine alkaloids from *Papaver setiferum*. *Journal of natural products*, ISSN 1520-6025. [Online ed.], 2022, vol. 85, no. 1, str. 215-224, ilustr. DOI: 10.1021/acs.jnatprod.1c00980. [COBISS.SI-ID 89689603]
108. SCHOSS, Katja, KOČEVAR GLAVAČ, Nina, DOLENC KOCE, Jasna, ANŽLOVAR, Sabina. Supercritical CO₂ plant extracts show antifungal activities against Crop-Borne fungi. *Molecules*, ISSN 1420-3049, 2022, vol. 27, iss. 3, str. 1-15, tabele. DOI: 10.3390/molecules27031132. [COBISS.SI-ID 96933891]
109. STARČIĆ ERJAVEC, Marjanca, AMBROŽIČ, Jerneja. Molecular characterization of *Escherichia coli* from dishwasher rubber seals : Elektronski vir = Molekularna opredelitev bakterij *Escherichia coli* z gumijastih tesnil pomivalnih strojev. *Acta biologica slovenica : ABS*, ISSN 1854-3073. [Spletna izd.], 2022, letn. 65, št. 1, str. 18-27, ilustr. http://bijh-s.zrc-sazu.si/ABS/SI/ABS/Cont/65_1/ABS_65-1_2022_AmbrozicAvgustin_18-27.pdf. [COBISS.SI-ID 121065219]
110. STARIČ, Pia, MRAVLJE, Jure, MOZETIČ, Miran, ZAPLOTNIK, Rok, ŠETINA, Barbara, JUNKAR, Ita, VOGEL-MIKUŠ, Katarina. The influence of glow and afterglow cold plasma treatment on biochemistry, morphology, and physiology of wheat seeds. *International journal of molecular sciences*, ISSN 1422-0067, 2022, vol. 23, iss. 13, str. 7369-1-7369-23, ilustr., DOI: 10.3390/ijms23137369. [COBISS.SI-ID 113688835]
111. STOJILKOVIĆ, Valentina, ZÁVESKÁ, Eliška, FRAJMAN, Božo. From Western Asia to the Mediterranean Basin : diversification of the widespread *Euphorbia nicaeensis* alliance (Euphorbiaceae). *Frontiers in plant science*, ISSN 1664-462X, Jun. 2022, vol. 13, str. 1-24, ilustr. DOI: 10.3389/fpls.2022.815379. [COBISS.SI-ID 113929219]
112. STRONEN, Astrid Vik, ASPI, Jouni, CANIGLIA, Romolo, FABBRI, Elena, GALAVERNI, Marco, GODINHO, Raquel, KVIST, Laura, MATTUCCI, Federica, NOWAK, Carsten, THADEN, Alina von, HARMOINEN, Jenni. Wolf-dog admixture highlights the need for methodological standards and multidisciplinary cooperation for effective governance of wild x domestic hybrids. *Biological conservation*, ISSN 1873-2917, Feb. 2022, vol. 266, art. no 109467, str. 1-8, ilustr. DOI: 10.1016/j.biocon.2022.109467. [COBISS.SI-ID 95245315]
113. STRONEN, Astrid Vik, MATTUCCI, Federica, FABBRI, Elena, GALAVERNI, Marco, COCCHIARARO, Bernardino, NOWAK, Carsten, GODINHO, Raquel, RUIZ-GONZÁLES, Aritz, KUSAK, Josip, SKRIBINŠEK, Tomaž, RANDI, Ettore, VLASSEVA, Albena, MUCCI, Nadia, CANIGLIA, Romolo. A reduced SNP panel to trace gene flow across southern European wolf populations and detect hybridization with other *Canis* taxa. *Scientific reports*, ISSN 2045-2322, 2022, vol. 12, art. 4195, str. 1-14, ilustr. DOI: 10.1038/s41598-022-08132-0. [COBISS.SI-ID 100923395]
114. STRONEN, Astrid Vik, NORMAN, Anita J., VANDER WAL, Eric, PAQUET, Paul C. The relevance of genetic structure in ecotype designation and conservation management. *Evolutionary applications*, ISSN 1752-4571, Feb. 2022, vol. 15, iss. 2, str. 185-202, ilustr. DOI: 10.1111/eva.13339. [COBISS.SI-ID 93582083]
115. SUPPLE, Jack A., VARENNES-PHILLIT, Léandre, GAJJAR-REID, Dexter, CERKVENIK, Uroš, BELUŠIČ, Gregor, KRAPP, Holger G. Generating spatiotemporal patterns of linearly polarised light at high frame rates for insect vision research. *The journal of experimental biology*, ISSN 1477-9145, 2022, vol. 225, iss. 13, [article no.] jeb24408, str. 1-8, ilustr. DOI: 10.1242/jeb.244087. [COBISS.SI-ID 113530371]
116. ŠABIČ, Azra, JOGAN, Jernej. One year spread and insight into ecology of invasive *Impatiens glandulifera* in Ljubljansko barje area (Central Slovenia) = Enoletna dinamika širjenja in vpogled v ekologijo invazivne tujerodne vrste *Impatiens glandulifera* na območju Ljubljanskega barja (osrednja Slovenija). *Acta biologica slovenica : ABS*, ISSN 1854-3073. [Spletna izd.], 2022, letn. 65, št. 1, str. 48-69, ilustr. http://bijh-s.zrc-sazu.si/ABS/SI/ABS/Cont/65_1/ABS_65-1_2022_Sabic_48-69.pdf. [COBISS.SI-ID 121086723]
117. ŠKORJANC, Aleš, KREFT, Marko, BENDA, Jan. Stimulator compensation and generation of Gaussian noise stimuli with defined amplitude spectra for studying input-output relations of sensory systems. *Journal of comparative physiology. A, Sensory, neural, and behavioral physiology*, ISSN 0340-7594, 2022, 12 str., [in press]. DOI: 10.1007/s00359-022-01597-4. [COBISS.SI-ID 136526339]
118. ŠOLINC, Gašper, ŠVIGELJ, Tomaž, OMERSA, Neža, SNOJ, Tina, PIRC, Katja, ŽNIDARŠIČ, Nada, YAMAJI-HASEGAWA, Akiko, KOBAYASHI, Toshihide, ANDERLUH, Gregor, PODOBNIK, Marjetka. Pore-forming moss protein bryoporin is structurally and mechanically related to actinoporins from evolutionarily distant cnidarians. *The Journal of biological chemistry*, ISSN 0021-9258, 2022, vol. 298, iss. 10, str. 1-15, ilustr. DOI: 10.1016/j.jbc.2022.102455. [COBISS.SI-ID 123357187]
119. ŠOLN, Katarina, HORVAT, Monika, ISKRA, Jernej, DOLENC KOCE, Jasna. Inhibitory effects of methanol extracts from *Fallopia japonica* and *F. × bohémica* rhizomes and selected phenolic compounds on radish germination and root growth. *Chemoecology*, ISSN 1423-0445, 2022, vol. 32, str. 159-170, ilustr. DOI: 10.1007/s00049-022-00375-7. [COBISS.SI-ID 119964419]
120. ŠOLN, Katarina, ŽNIDARŠIČ, Nada, DOLENC KOCE, Jasna. Root growth inhibition and ultrastructural changes in radish root tips after treatment with aqueous extracts of *Fallopia japonica* and *F. xbohemica* rhizomes. *Protoplasma*, ISSN 0033-183X, 2022, vol. 259, iss. 2, str. 343-355, ilustr., DOI: 10.1007/s00709-021-01668-4. [COBISS.SI-ID 66701827]
121. ŠTURM, Luka, PRISLAN, Iztok, GONZÁLEZ ORTEGA, Rodrigo, MRAK, Polona, SNOJ, Tina, ANDERLUH, Gregor, POKLAR ULRIH, Nataša. Interactions of (-)-epigallocatechin-3-gallate with model lipid membranes. *Biochimica et biophysica acta, Biomembranes*, ISSN 0005-2736. [Print ed.], Oct. 2022, vol. 1864, iss. 10, str. 1-13, ilustr. DOI: 10.1016/j.bbamem.2022.183999. [COBISS.SI-ID 112544771]
122. TEŠAŘOVÁ, Markéta, MANCINI, Lucia, MAURI, Edgardo, ALJANČIČ, Gregor, ALJANČIČ, Magdalena, KOSTANJŠEK, Rok, BIZJAK-MALI, Lilijana, ZIKMUND, Tomáš, KAUCKÁ, Markéta, PAPI, Federica, GOYENS, Jana, BOUCHNITA, Annas, HELLANDER, Andreas, ADAMEYKO, Igor, KAISER, Jozef. Living in darkness : exploring adaptation of *Proteus anguinus* in 3 dimensions by X-ray imaging. *GigaScience*, ISSN 2047-217X, 5. apr. 2022, vol. 11, art. 30, str. 1-8, ilustr. DOI: 10.1093/gigascience/giac030. [COBISS.SI-ID 104515843]
123. TOMAŽ, Špela, PETEK, Marko, LUKAN, Tjaša, POGAČAR, Karmen, STARE, Katja, TEIXEIRA PRATES, Erica, JACOBSON, Daniel A., ZRIMEC, Jan, BAJČ, Gregor, BUTALA, Matej, POMPE NOVAK, Maruša, TALER-VERČIČ, Ajda, USENIK, Aleksandra, TURK, Dušan, COLL RIUS, Anna, GRUDEN, Kristina, et al. A mini-TGA protein modulates gene expression through heterogeneous association

- with transcription factors. *Plant physiology*, ISSN 0032-0889, 2022, 54 str., [in press], ilustr. DOI: 10.1093/plphys/kiac579. [COBISS.SI-ID 135092739]. [JCR, SNIP]
124. TOMIČANOVIČ, Kristijan, GRUBEŠIČ, Marijan, MEDIČ, Helga, POTOČNIK, Hubert, TOPOLOVČAN, Tomislav, KELAVA UGARKOVIČ, Nikolina, MARUŠIČ RADOVČIČ, Nives. The impact of premortality stress on some quality parameters of roe deer, wild boar, and red deer meat. *Foods*, ISSN 2304-8158, 2022, vol. 11, iss. 9, str. [1]-14, ilustr. DOI: 10.3390/foods11091275. [COBISS.SI-ID 107420675]
 125. TOMOVIČ, Gordana, SABOVIJEVIČ, Marko S., NIKETIČ, Marjan, BOYCHEVA, Petya, LAZAREVIČ, Predrag, KABAŠ, Eva, VIDAKOVIČ, Danijela, KRIZMANIČ, Jelena, KUTNAR, Lado, KERMAVNAR, Janez, VELJKOVIČ, Milorad, DJORDJEVIČ, Vladan, ASSYOV, Boris, BOZOK, Fuat, STRGULC-KRAJŠEK, Simona, LOBNIK CIMERMAN, Žan, STEFANUT, Sorin, BÎRSAN, Constantin-Ciprian, HAJRUDINOVIČ-BOGUNIČ, Alma, BEGIČ, Ante. New records and noteworthy data of plants, algae and fungi in SE Europe and adjacent regions, 8. *Botanica Serbica*, ISSN 1821-2638, 2022, vol. 46, iss. 1, str. 133-141. DOI: 10.2298/BOTSERB2201133T. [COBISS.SI-ID 105321731]
 126. TROŠT SEDEJ, Tadeja, TURK, Tajda. *Alchemilla monticola* opiz. functional traits respond to diverse Alpine environmental conditions in Karavanke, Slovenia. *Plants*, ISSN 2223-7747, Oct. 2022, vol. 11, iss. 19, str. [1]-16, ilustr. DOI: 10.3390/plants11192527. [COBISS.SI-ID 124012803]
 127. TURK, Martina, PODGRAJŠEK, Vesna, GOSTINČAR, Cene, GUNDE-CIMERMAN, Nina. Aerobic bacteria in holy water from Catholic churches in Slovenia = Aerobne bakterije v blagoslovljeni vodi iz katoliških cerkva v Sloveniji. *Acta biologica slovenica : ABS*, ISSN 1854-3073. [Spletna izd.], 2022, letn. 65, št. 2, str. [42]-103. http://bijh-s.zrc-sazu.si/ABS/SI/ABS/Cont/65_2/ABS_2_2022_Turk.pdf. [COBISS.SI-ID 138008323]
 128. UNUK NAHBERGER, Tina, GREBENC, Tine, ŽLINDRA, Daniel, MRAK, Tanja, LIKAR, Matevž, KRAIGHER, Hojka, LUTHAR, Zlata. Buckwheat milling waste effects on root morphology and mycorrhization of Silver fir seedlings inoculated with Black Summer Truffle (*Tuber aestivum* Vittad.). *Forests*, ISSN 1999-4907. [Online ed.], 2022, iss. 2, art. 240, 16 str. DOI: 10.3390/f13020240. [COBISS.SI-ID 96704259]
 129. URBANEK KRAJNC, Andreja, BAKONYI, Tamás, ANDO, Istvan, KURUCZ, Eva, SOLYMOSI, Norbert, PONGRAC, Paula, BERČIČ, Rebeka Lucijana. The effect of feeding with Central European local mulberry genotypes on the development and health status of silkworms and quality parameters of raw silk. *Insects*, ISSN 2075-4450, 2022, vol. 13, iss. 9, str. 1-29, graf. prikazi. DOI: 10.3390/insects13090836. [COBISS.SI-ID 121440259]
 130. VEROVNIK, Rudi, GLAVAN, Gordana. Dnevni metulji (Lepidoptera: Papilionoidea) območja občine Kamnik nekoč in danes. *Kamniški zbornik*, ISSN 1318-9069, 2022, letn. 28, str. 79-84, ilustr. <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-Q20SCGKM/d3f0eef4-8969-4b1b-874e-e19296a5257b/PDF>. [COBISS.SI-ID 127589891]
 131. VIDOVIČ, Nikolina, PONGRAC, Paula, et al. Effect of combined sulfur and nitrogen foliar supply on olive oil volatile compounds and sensory attributes. *Horticulturae*, ISSN 2311-7524, 2022, vol. 8, no. 10, str. 912-1-912-22, DOI: 10.3390/horticulturae8100912. [COBISS.SI-ID 126840067]
 132. VIGLIATURO, Ruggero, JAMNIK, Maja, DRAŽIČ, Goran, PODOBNIK, Marjetka, TUŠEK-ŽNIDARIČ, Magda, DELLA VENTURA, Giancarlo, REDHAMMER, Günther, ŽNIDARŠIČ, Nada, CASERMAN, Simon, GIERÉ, Reto. Nanoscale transformations of amphiboles within human alveolar epithelial cells. *Scientific reports*, ISSN 2045-2322, 2022, vol. 12, str. 1-14, ilustr. DOI: 10.1038/s41598-022-05802-x. [COBISS.SI-ID 96630275]
 133. VITTORI, Miloš, DOMINKO, Miha. A bibliometric analysis of research on terrestrial isopods. *ZooKeys*, ISSN 1313-2970, 2022, vol. 1101, str. 13-34, ilustr. DOI: 10.3897/zookeys.1101.81016. [COBISS.SI-ID 108687363]
 134. VITTORI, Miloš. New records of *Trachelipus vespertilio* (Budde-Lund, 1896) (Isopoda, Oniscidea) with a description of the male. *Biodiversity Data Journal*, ISSN 1314-2828, 2022, vol. 10, [1]-14., DOI: 10.3897/BDJ.10.e91063. [COBISS.SI-ID 124677635]
 135. YILMAZ, Ayse, EL JUNDI, Basil, BELUŠIČ, Gregor, BYRNE, Marcus J., BAIRD, Emily, DACKÉ, Marie. Mechanisms of spectral orientation in a diurnal dung beetle. *Philosophical transactions : Biological Sciences*, ISSN 0962-8436, 2022, vol. 377, iss. 1862, [1]-11 str., ilustr. DOI: 10.1098/rstb.2021.0287. [COBISS.SI-ID 120639747]
 136. ZAHEDI, Seyed Morteza, HOSSEINI, Marjan Sadat, MEYBODI, Naghmeh Daneshvar Hakimi, ABADÍA, Javier, GERM, Mateja, GHOLAMI, Rahmatollah, ABDELRAHMAN, Mostafa. Evaluation of drought tolerance in three commercial pomegranate cultivars using photosynthetic pigments, yield parameters and biochemical traits as biomarkers. *Agricultural water management*, ISSN 0378-3774. [Print ed.], 2022, vol. 261, article 107357, str. 1-12, ilustr. DOI: 10.1016/j.agwat.2021.107357. [COBISS.SI-ID 89016579]
 137. ZAJC, Janja, KOGEJ ZWITTER, Zala, FIŠER, Sara, GOSTINČAR, Cene, VICENT, Antonio, GALVAÑ DOMENECH, Anaïs, RICCIONI, Luca, BOONHAM, Neil, RAVNIKAR, Maja, KOGOVSŠEK, Polona. Highly specific qPCR and amplicon sequencing method for detection of quarantine citrus pathogen *Phyllosticta citricarpa* applicable for air samples. *Plant pathology*, ISSN 1365-3059, 2022, 16 str., [in press], ilustr. DOI: 10.1111/ppa.13679. [COBISS.SI-ID 136443139]
 138. ZAJC, Janja, ČERNOŠA, Anja, SUN, Xiaohuan, FANG, Chao, GUNDE-CIMERMAN, Nina, SONG, Zewei, GOSTINČAR, Cene. From glaciers to refrigerators : the population genomics and biocontrol potential of the black yeast *Aureobasidium subglaciale*. *Microbiology spectrum*, ISSN 2165-0497. [Spletna izd.], Aug. 2022, vol. 10, no. 4, str. 1-21, ilustr. DOI: 10.1128/spectrum.01455-22. [COBISS.SI-ID 116990723]
 139. ZAKŠEK, Barbara, BRAČKO, Gregor, KOGOVSŠEK, Nika, GOVEDIČ, Marijan, ZAKŠEK, Valerija. First insight into host ant use of the scarce large blue *Phengaris teleiis* (Lepidoptera: Lycaenidae) in Ljubljansko barje (Central Slovenia). *Natura Sloveniae : revija za terensko biologijo*, ISSN 1580-0814. [Tiskana izd.], 2022, letn. 24, št. 2, str. 39-44, ilustr., zvd. http://web.bf.uni-lj.si/bi/NATURA-SLOVENIAE/pdf/NatSlo_24_2_3.pdf. [COBISS.SI-ID 136480259]
 140. ZALAR, Polona, GUBENŠEK, Ana, GOSTINČAR, Cene, KOSTANJŠEK, Rok, BIZJAK-MALI, Lilijana, GUNDE-CIMERMAN, Nina. Cultivable skin microbiota of healthy and diseased blind cave salamander (*Proteus anguinus*). *Frontiers in microbiology*, ISSN 1664-302X, Jul. 2022, vol. 13, str. 1-14, ilustr. DOI: 10.3389/fmicb.2022.926558. [COBISS.SI-ID 118663939]
 141. ZELNIK, Igor, GERM, Mateja, KUCHAR, Urška, GABERŠČIK, Alenka. Waterbodies in the floodplain of the Drava River host species-rich macrophyte communities despite *Elodea* invasions. *Diversity*, ISSN 1424-2818, Oct. 2022, vol. 14, iss. 10, str. [1]-13, ilustr. DOI: 10.3390/d14100870. [COBISS.SI-ID 126499587]
 142. ZIDAR, Primož, FIŠER, Žiga. Avoidance behaviour toxicity tests should account for animal gregariousness : a case study on the terrestrial isopod *Porcellio scaber*. *ZooKeys*, ISSN 1313-2989, 2022, iss. 1101, str. 87-108, ilustr. DOI: 10.3897/zookeys.1101.76711. [COBISS.SI-ID 109207299]

Pregledni znanstveni članek (1.02)

1. BJÖRN, Lars-Olof, MIDDLETON, Beth A., GERM, Mateja, GABERŠČIK, Alenka. Ventilation systems in wetland plant species. *Diversity*, ISSN 1424-2818, Jul. 2022, vol. 14, iss. 7, str. [1]-21, ilustr. DOI: 10.3390/d14070517. [COBISS.SI-ID 113938947]
2. BUTALA, Matej, DRAGOŠ, Anna. Unique relationships between phages and endospore-forming hosts. *Trends in Microbiology*, ISSN 0966-842X. [Print ed.], 2022, 13 str., [in press], ilustr., DOI: 10.1016/j.tim.2022.11.009. [COBISS.SI-ID 135140099]

3. ELLIS, L. T., AFONINA, O. M., CZERNYADJEVA, I. V., ALEGRO, Antun L., ŠEGOTA, V., BOIKO, M., ZAGORODNIUK, N., BURGHARDT, Gordon M., ALATAŠ, M., ASLAN, G., STRGULC-KRAJŠEK, Simona, LOBNIK CIMERMAN, Žan, et al. New national and regional bryophyte records, 69. *Journal of bryology*, ISSN 0373-6687, 2022, vol. 44, no. 1, [87]-102 str. DOI: 10.1080/03736687.2022.2061242. [COBISS.SI-ID 109342211]
4. GE, Deyan, FIŠER, Cene, et al. New progress in exploring the mechanisms underlying extraordinarily high biodiversity in global hotspots and their implications for conservation. *Diversity and distributions*, ISSN 1472-4642. [Online], 2022, vol. 28, no. 12, str. 2448-2458, ilustr. DOI: 10.1111/ddi.13657. [COBISS.SI-ID 133893635]
5. GOSTINČAR, Cene, ZALAR, Polona, GUNDE-CIMERMAN, Nina. No need for speed : slow development of fungi in extreme environments. *Fungal biology reviews*, ISSN 1749-4613, 2022, vol. 39, 1-14. DOI: 10.1016/j.fbr.2021.11.002. [COBISS.SI-ID 103798787]
6. KONONENKO, Veno, BELE, Tadeja, NOVAK, Sara, KRIZAJ, Igor, DROBNE, Damjana, TURK, Tom. Nikotinski acetilholinski receptor kot farmakološka tarča pri pljučnem raku = Nicotinic acetylcholine receptor as a pharmacological target in lung cancer. *Acta biologica slovenica : ABS*, ISSN 1854-3073. [Spletna izd.], 2022, vol. 65, št. 1, str. 5-17, ilustr. http://bijh-s.zrc-sazu.si/ABS/SI/ABS/Cont/65_1/ABS_65_1_2022_Kononeko_5-17.pdf. [COBISS.SI-ID 120642819]
7. KRAŠEVEC, Nada, SKOČAJ, Matej. Towards understanding the function of aegerolysins. *Toxins : Elektronski vir*, ISSN 2072-6651, Sept. 2022, vol. 14, iss. 9, str. [1]-36, ilustr. DOI: 10.3390/toxins14090629. [COBISS.SI-ID 121572099]
8. KREFT, Ivan, VOLLMANNOVÁ, Alena, LIDIKOVÁ, Judita, MUSILOVÁ, Janette, GERM, Mateja, GOLOB, Aleksandra, VOMBERGAR, Blanka, KOCJAN AČKO, Darja, LUTHAR, Zlata. Molecular shield for protection of buckwheat plants from UV-B radiation. *Molecules*, ISSN 1420-3049, 2022, vol. 27, iss. 17, art. 5577, 11 str., ilustr. <https://www.mdpi.com/1420-3049/27/17/5577>. [COBISS.SI-ID 127390467], [JCR, SNIP]
9. KREFT, Ivan, GERM, Mateja, GOLOB, Aleksandra, VOMBERGAR, Blanka, BONAFACCIA, Francesco, LUTHAR, Zlata. Impact of rutin and other phenolic substances on the digestibility of buckwheat grain metabolites. *International journal of molecular sciences*, ISSN 1661-6596, 2022, vol. 23, no. 7 (3923), 16 str., ilustr., DOI: 10.3390/ijms23073923. [COBISS.SI-ID 103180291]
10. KREFT, Ivan, GERM, Mateja, GOLOB, Aleksandra, VOMBERGAR, Blanka, VOLLMANNOVÁ, Alena, KREFT, Samo, LUTHAR, Zlata. Phytochemistry, bioactivities of metabolites, and traditional uses of *Fagopyrum tataricum*. *Molecules*, ISSN 1420-3049, 2022, vol. 27, iss. 20, art. 7101, 17 str., ilustr. <https://www.mdpi.com/1420-3049/27/20/7101>. [COBISS.SI-ID 127403011]
11. MAČEK, Irena. Razvoj raziskovalnih metod za karakterizacijo združb arbuskularnih mikoriznih gliv in potencialni vpliv biodiverzitet glivnih endofitov na vegetacijo. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1854-1941. [Spletna izd.], 2022, vol. 118, no. 3, [1]-13 str. DOI: 10.14720/aas.2022.118.3.2419. [COBISS.SI-ID 131333635]
12. MAVRIČ ČERMELJ, Anja, GOLOB, Aleksandra, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, GERM, Mateja. Silicon mitigates negative impacts of drought and UV-B radiation in plants. *Plants*, ISSN 2223-7747, 2022, no. 1, art. 91, str. 1-16, ilustr. DOI: 10.3390/plants11010091. [COBISS.SI-ID 91934979]
13. MOZZACHIODI, Simone, BAI, Feng-Yan, BALDRIAN, Petr, BELL, Graham, BOUNDY-MILLS, Kyria, BUZZINI, Pietro, ČADEŽ, Neža, CUBILLOS, Francisco A., DASHKO, Sofia, DIMITROV, Roumen, FISHER, Kaitlin J., GIBSON, Brian, GOULIAMOVA, Dilmora, GREIG, Duncan, HEISTINGER, Lina, HITTINGER, Chris Todd, JECMENICA, Marina, KOUFOPANO, Vassiliki, LANDRY, Christian R., MASINOVA, Tereza, NAUMOVA, Elena S., OPULENTE, Dana, PEÑA, Jacqueline J., PETROVIĆ, Uroš, TSAI, Isheng Jason, et al. Yeasts from temperate forests. *Yeast*, ISSN 0749-503X, Jan./Feb. 2022, vol. 39, iss. 1/2, str. 4-24, ilustr., DOI: 10.1002/yea.3699. [COBISS.SI-ID 97540867]
14. NOORDEN, Cornelis J. F. van, BREZNIK, Barbara, NOVAK, Metka, DIJCK, Amber J. van, TANAN, Saloua, VITTORI, Miloš, BOGATAJ, Urban, BAKKER, Noëlle, KHOURY, Joseph D., MOLENAAR, Remco J., HIRA, Vashendriya V. V. Cell biology meets cell metabolism and bone marrow : energy production is similar in stem cells and in cancer stem cells in brain. *The Journal of histochemistry and cytochemistry*, ISSN 0022-1554, 2022, vol. 70, iss. 1, str. 29-51, ilustr. DOI: 10.1369/00221554211054585. [COBISS.SI-ID 83618307]
15. PAWLOWSKI, Jan, BRUCE, Kat, PANKSEP, Kristel, AGUIRRE, F.I., MAČEK, Irena, WEIGAND, A, FAZI, Stefano, et al. Environmental DNA metabarcoding for benthic monitoring: A review of sediment sampling and DNA extraction methods. *Science of the total environment*, ISSN 0048-9697, 2022, vol. 818, art. no. 151783, 17 str., DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.151783. [COBISS.SI-ID 86251267]
16. ŠOLN, Katarina, KLEMENČIČ, Marina, DOLENC KOČE, Jasna. Plant cell responses to allelopathy : from oxidative stress to programmed cell death. *Protoplasts*, ISSN 0033-183X, Sep. 2022, vol. 259, iss. 5, str. 1111-1124, ilustr. DOI: 10.1007/s00709-021-01729-8. [COBISS.SI-ID 92730883]

Kratki znanstveni prispevek (1.03)

1. FIŠER, Cene, BORKO, Špela, DELIČ, Teo, KOS, Anja, PREMATE, Ester, ZAGMAJSTER, Maja, ZAKŠEK, Valerija, ALTERMATT, Florian. The European Green Deal misses Europe's subterranean biodiversity hotspots. *Nature ecology & evolution*, ISSN 2397-334X, 2022, vol. 6, str. 1403-1404, ilustr. DOI: 10.1038/s41559-022-01859-z. [COBISS.SI-ID 119221763]
2. GOLOB, Aleksandra, LUZAR, Neja, KREFT, Ivan, GERM, Mateja. Adaptive responses of common and Tartary buckwheat to different altitudes. *Plants*, ISSN 2223-7747, Jun. 2022, vol. 11, iss. 11, str. [1]-8, ilustr. DOI: 10.3390/plants11111439. [COBISS.SI-ID 109935363]
3. JOGAN, Jernej (avtor, fotograf), ŠABIČ, Azra, ŠILC, Urban. Asiatic fern *Cyrtomium fortunei* J. Sm. (Dryopteridaceae) : a new naturalized fern in the flora of Slovenia. *Natura Sloveniae : revija za terensko biologijo*, ISSN 1580-0814. [Tiskana izd.], 2022, letn. 24, št. 1, str. 31-38, fotogr. http://web.bf.uni-lj.si/bi/NATURA-SLOVENIAE/pdf/NatSlo_24_1_3.pdf. [COBISS.SI-ID 121219843]
4. KOSTANJŠEK, Rok, DIDERICHSEN, Borge, RECKNAGEL, Hans, GUNDE-CIMERMAN, Nina, GOSTINČAR, Cene, FAN, Guangyi, KORDIŠ, Dušan, TRONTELJ, Peter, JIANG, Hui, BOLUND, Lars, LUO, Yonglun. Toward the massive genome of *Proteus anguinus* - illuminating longevity, regeneration, convergent evolution, and metabolic disorders. *Annals of the New York Academy of Sciences*, ISSN 0077-8923, 2022, vol. 1507, iss. 1, str. 5-11, ilustr., DOI: 10.1111/nyas.14686. [COBISS.SI-ID 75284483]
5. LOPES FERREIRA, Rodrigo, BERNARD, Enrico, CRUZ JÚNIOR, Francisco William da, PILÓ, Luis Beethoven, CALUX, Allan S., SOUZA SILVA, Marconi, BARLOW, Jos, POMPEU, Paulo S., CARDOSO, Pedro, MAMMOLA, Stefano, PIPAN, Tanja, ZUPAN HAJNA, Nadja, FIŠER, Cene, TRONTELJ, Peter, ZAGMAJSTER, Maja, DELIČ, Teo, FORD, Derek C., et al. Brazilian cave heritage under siege. *Science*, ISSN 1095-9203, 17. Mar. 2022, vol. 375, iss. 6586, str. 1238-1239, ilustr. DOI: 10.1126/science.abo1973. [COBISS.SI-ID 101940995]
6. PEGAN, Katarina, STRGULC-KRAJŠEK, Simona. *Scorpiurium sendtneri* (Schimp.) M. Fleisch. : potrditev uspevanja redke vrste mahu na območju Nove Gorice = confirmation of the presence of a rare moss species in the area of Nova Gorica. *Hladnikia*, ISSN 1318-2293. [Tiskana izd.], nov. 2022, [Št.] 50, str. 56-59. [COBISS.SI-ID 137646339]
7. RECKNAGEL, Hans, PREMATE, Ester, ZAKŠEK, Valerija. First sighting of 'white' and 'black' olms (*Proteus anguinus*) in the same spring = Prvo opažanje belega in črnega močerila (*Proteus anguinus*) v istem izviru. *Natura Sloveniae : revija za terensko biologijo*, ISSN 1580-0814. [Tiskana izd.], 2022, letn. 24, št. 1, str. 39-41, ilustr., zvd. http://web.bf.uni-lj.si/bi/NATURA-SLOVENIAE/pdf/NatSlo_24_1_4.pdf. [COBISS.SI-ID 136485891]

Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji (1.16)

1. FIŠER, Cene, KOSELJ, Klemen. Coexisting cryptic species as a model system in integrative taxonomy. V: MONRO, Alexandre K. (ur.), MAYO, Simon J. (ur.). *Cryptic species : morphological stasis, circumscription, and hidden diversity*, (Systematics Association special volume series, no. 89). 1st ed. Cambridge [etc.]: Cambridge University Press. 2022, str. 169-196, ilustr. <https://doi.org/10.1017/9781009070553.007>, DOI: 10.1017/9781009070553.007. [COBISS.SI-ID 133927939]
2. GOLOB, Aleksandra, MAVRIČ ČERMELJ, Anja, GERM, Mateja. Application of iodine, selenium and silicon for promotion of crop production. V: HASANUZZAMAN, Mirza (ur.). *Bio stimulants for crop production and sustainable agriculture*. Oxfordshire; Boston: CAB International. cop. 2022, str. 95-109, ilustr. <https://doi.org/10.1079/9781789248098.0007>, DOI: 10.1079/9781789248098.0007. [COBISS.SI-ID 126334467]
3. MAČEK, Irena. Fungi in hypoxic soils and aquatic sediments. V: SAHAY, Sanjay (ur.). *Extremophilic fungi : ecology, physiology and applications*. Singapore: Springer. 2022, str. 219-243, ilustr. [COBISS.SI-ID 106742531]
4. NEČEMER, Marijan, KUMP, Peter, VOGEL-MIKUŠ, Katarina. Energy dispersive X-ray fluorescence analysis of biological materials. V: KAWAI, Jun (ur.), TRIPATHI, Durgesh Kumar (ur.), SINGH, Vivek K. *X-ray fluorescence in biological sciences : principles, instrumentation, and applications*. Newark: John Wiley & Sons. 2022, str. 311-325, ilustr. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119645719.ch21>. [COBISS.SI-ID 110568707]
5. PIPAN, Tanja, PETRIČ, Metka, GABERŠČIK, Alenka, CULVER, David C. Wetlands in karst. V: MEHNER, Thomas (ur.), TOCKNER, Klement (ur.). *Encyclopedia of inland waters*. 2nd ed. Amsterdam; Oxford; Cambridge: Elsevier. 2022, str. 128-140, ilustr., zvd., DOI: 10.1016/B978-0-12-819166-8.00044-X. [COBISS.SI-ID 120285187]
6. ŠOLN, Katarina, KLEMENČIČ, Marina. Determination of caspase-like activities in roots by the use of fluorogenic substrates. V: KLEMENČIČ, Marina (ur.), STAEL, Simon (ur.), HUESGEN, Pitter F. (ur.). *Plant proteases and plant cell death : methods and protocols*, (Methods in molecular biology (Clifton, N.J. Online), ISSN 1940-6029, vol. 2447). New York: Humana Press: Springer. cop. 2022, str. 119-126, ilustr., DOI: 10.1007/978-1-0716-2079-3_10. [COBISS.SI-ID 108814851], [Scopus do 10. 6. 2022: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0]
7. ŠOLN, Katarina, DOLENC KOCE, Jasna. Oxidative stress in roots : detection of lipid peroxidation and total antioxidative capacity. V: KLEMENČIČ, Marina (ur.), STAEL, Simon (ur.), HUESGEN, Pitter F. (ur.). *Plant proteases and plant cell death : methods and protocols*, (Methods in molecular biology (Clifton, N.J. Online), ISSN 1940-6029, vol. 2447). New York: Humana Press: Springer. cop. 2022, str. 221-231, ilustr. https://link.springer.com/protocol/10.1007/978-1-0716-2079-3_18. [COBISS.SI-ID 109888515]
8. VOGEL-MIKUŠ, Katarina, PONGRAC, Paula, KUMP, Peter, KODRE, Alojz, ARČON, Iztok. Synchrotron radiation based micro X-ray fluorescence spectroscopy of plant materials. V: KAWAI, Jun (ur.), TRIPATHI, Durgesh Kumar (ur.), SINGH, Vivek K. *X-ray fluorescence in biological sciences : principles, instrumentation, and applications*. Newark: John Wiley & Sons. 2022, str. 151-162, ilustr. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119645719.ch9>. [COBISS.SI-ID 107153923]
9. VOGEL-MIKUŠ, Katarina, PONGRAC, Paula. Imaging of potassium and calcium distribution in plant tissues and cells to monitor stress response and programmed cell death. V: KLEMENČIČ, Marina (ur.), STAEL, Simon (ur.), HUESGEN, Pitter F. (ur.). *Plant proteases and plant cell death : methods and protocols*, (Methods in molecular biology (Clifton, N.J. Online), ISSN 1940-6029, vol. 2447). New York: Humana Press: Springer. cop. 2022, str. 233-246, ilustr. https://link.springer.com/protocol/10.1007/978-1-0716-2079-3_19. [COBISS.SI-ID 109893123]
10. VOGEL-MIKUŠ, Katarina. Radionuklidi v hrani. V: ZORKO, Benjamin (ur.), GLAVIČ-CINDRO, Denis (ur.), ZORKO, Benjamin. *Ovrednotenje meritev radioaktivnosti in ocena učinkov izpustov NEK na okolje*. 1. izd. Ljubljana: Institut "Jožef Stefan". 2022, str. 114-93-114-108, ilustr. [COBISS.SI-ID 117100803]

ODDELEK ZA GOZDARSTVO IN OBNOVLJIVE GOZDNE VIRE

Izvirni znanstveni članek (1.01)

1. ALLEN, Maximilian L., KROFEL, Miha, YAMAZAKI, Koji, EMMARIE P., Alexander, KOIKE, Shinsuke. Cannibalism in bears. *Ursus*. 2022, vol. 33, e. 10, 9 str. ISSN 1938-5439. DOI: 10.2192/URSUS-D-20-00031.2. [COBISS.SI-ID 115180547]
2. ASZALÓS, Réka, THOM, Dominik, AAKALA, Tuomas, ANGELSTAM, Per, BRÜMELIS, Guntis, GÁLHIDY, László, GRATZER, Georg, HLÁSNY, Tomáš, KATZENSTEINER, Klaus, KOVÁCS, Bence, ROŽENBERGAR, Dušan, et al. Natural disturbance regimes as a guide for sustainable forest management in Europe. *Ecological applications : a publication of the ecological society of America*. 2022, vol. 32, iss. 5, 23 str. ISSN 1051-0761. DOI: 10.1002/eap.2596. [COBISS.SI-ID 111124483]
3. BONČINA, Andrej, ŠTRAUS, Hana. MORSE – simulator razvoja gozdnih sestojev = MORSE – forest stand simulator. *Gozdarski vestnik : slovenska strokovna revija za gozdarstvo*. [Tiskana izd.]. 2022, letn. 80, št. 8/9, str. 279-322, ilustr. ISSN 0017-2723. [COBISS.SI-ID 135118851]
4. BONČINA, Andrej. Pomen analize dominantnih dreves za gozdnogospodarsko načrtovanje na primeru kisloljubnega bukovja z rebrenjačo = Knowledge on dominant trees is important for forest planning: acidophilus beech forest type with deer fern as a case study. *Gozdarski vestnik : slovenska strokovna revija za gozdarstvo*. [Tiskana izd.]. 2022, letn. 80, št. 3, str. 115-128, ilustr. ISSN 0017-2723. [COBISS.SI-ID 117831939]
5. BONČINA, Živa, TRIFKOVIČ, Vasilije, ROSSET, Christian, KLOPČIČ, Matija. Evaluation of estimation methods for fitting the three-parameter Weibull distribution to European beech forests. *IForest*. 2022, vol. 15, iss. 6, str. 484-490, ilustr. ISSN 1971-7458. DOI: 10.3832/IFOR4145-015. [COBISS.SI-ID 132338691]
6. BROEKMAN, Maarten J. E., HILBERS, Jelle P., HUIJBREGTS, Mark A. J., MUELLER, Thomas, ALI, Abdullahi H., ANDRÉN, Henrik, ALTMANN, Jeanne, ARONSSON, Malin, ATTIAS, Nina, BARTLAM-BROOKS, Hattie L. A., ČERNE, Rok, KROFEL, Miha, et al. Evaluating expert-based habitat suitability information of terrestrial mammals with GPS-tracking data. *Global ecology and biogeography*. [Online]. 2022, vol. 31, iss. 8, str. 1526-1541. ISSN 1466-8238. DOI: 10.1111/geb.13523. [COBISS.SI-ID 107044867]
7. CERIONI, Matteo, FIDEJ, Gal, DIACI, Jurij, NAGEL, Thomas Andrew. Dynamics and drivers of post-windthrow recovery in managed mixed mountain forests of Slovenia. *European journal of forest research (Internet)*. 2022, vol. 141, str. 821-832. ISSN 1612-4677. DOI: 10.1007/s10342-022-01475-3. [COBISS.SI-ID 115167747]
8. CHREPTUN, Claudia, FICKO, Andrej, GOSLING, Elizabeth, KNOKE, Thomas. Optimizing forest landscape composition for multiple ecosystem services based on uncertain stakeholder preferences. *Science of the total environment*. [Online ed.]. 2022, part 3, art. 159393, 11 str. ISSN 1879-1026. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.159393. [COBISS.SI-ID 128328451]
9. CONDÉS, Sonia, DEL RIO, Miren, FORRESTER, David I., AVDAGIČ, Admir, BIELAK, Kamil, BONČINA, Andrej, BOŠELA, Michal, HILMERS, Torben, IBRAHIMPAHIĆ, Aida, DROZDOWSKI, Stanislaw, JAWORSKI, Andrzej, NAGEL, Thomas Andrew, SITKOVA, Zuzana, SKRZYŹEWSKI, Jerzy, TOGNETTI, Roberto, TONON, Giustino, ZLATANOV, Tzvetan, PRETZSCH, Hans. Temperature effect on size distributions in spruce-fir-beech mixed stands across Europe. *Forest Ecology and Management*. [Online ed.]. 2022, vol. 504, article 119819, 14 str., ilustr. ISSN 1872-7042. DOI: 10.1016/j.foreco.2021.119819. [COBISS.SI-ID 83507715]

10. ČONČ, Špela, OLIVEIRA, Teresa, PORTAS, Ruben, ČERNE, Rok, BREG VALJAVEC, Mateja, KROFEL, Miha. Dolines and cats : remote detection of karst depressions and their application to study wild felid ecology. Remote sensing. 2022, vol. 14, issue 3, [16] str., ilustr., zvd., graf. prikazi. ISSN 2072-4292. DOI: 10.3390/rs14030656. [COBISS.SI-ID 96110359]
11. DIACI, Jurij, ADAMIČ, Tomaž, FIDEJ, Gal, ROŽENBERGAR, Dušan. Toward a beech-dominated alternative stable state in dinaric mixed montane forests : a long-term study of the Pecka old-growth forest. *Frontiers in forests and global change*. 2022, vol. 5, art. 937404, 11 str., ilustr. ISSN 2624-893X. DOI: 10.3389/ffgc.2022.937404. [COBISS.SI-ID 117408771]
12. GSCHWANTNER, Thomas, ALBERDI, Iciar, BAUWENS, Sébastien, BENDER, Susann, BOROTA, Dragan, BOŠELA, Michal, BOURIAUD, Olivier, BREIDENBACH, Johannes, DONIS, Janis, FISCHER, Christoph, SKUDNIK, Mitja, et al. Growing stock monitoring by European National Forest Inventories : historical origins, current methods and harmonisation. *Forest Ecology and Management*. [Print ed.]. 2022, vol. 505, art. 119868, 22 str. ISSN 0378-1127. DOI: 10.1016/j.foreco.2021.119868. [COBISS.SI-ID 89367043]
13. HANSEN, Rieke, BUIZER, Marleen, BUIJS, Arjen, PAULEIT, Stephan, MATTIJSEN, Thomas, FORS, Hanna, VAN DER JAGT, Alexander, KABISCH, Nadja, COOK, Mandy, DELSHAMMAR, Tim, NASTRAN, Mojca, et al. Transformative or piecemeal? : Changes in green space planning and governance in eleven European cities. *European planning studies*. [Online ed.]. 2022, [v tiskju], 24 str. ISSN 1469-5944. DOI: 10.1080/09654313.2022.2139594. [COBISS.SI-ID 130251779]
14. HUMAR, Miha, VEK, Viljem, OVEN, Primož, LESAR, Boštjan, KERŽIČ, Eli, HOČEVAR, Miha, BRUS, Robert. Durability and moisture dynamics of Douglas-fir wood from Slovenia. *Frontiers in plant science*. 2022, vol. 13, art. no. 860734, 15 str., ilustr. ISSN 1664-462X. DOI: 10.3389/fpls.2022.860734. [COBISS.SI-ID 102652675]
15. JOURNÉ, Valentin, ANDRUS, Robert, ARAVENA, Marie-Claire, ASCOLI, Davide, BERRETTI, Roberta, BERVEILLER, Daniel, BOGDZIEWICZ, Michal, BOIVIN, Thomas, BONAL, Raul, NAGEL, Thomas Andrew, et al. Globally, tree fecundity exceeds productivity gradients. *Ecology letters*. 2022, vol. 25, iss. 6, str. 1471-1482, ilustr. ISSN 1461-0248. DOI: 10.1111/ele.14012. [COBISS.SI-ID 112487171]
16. KITEK KUZMAN, Manja, OBLAK, Leon, GLAVONJIC, Branko, PIRC, Andreja, OBUČINA, Murčo, HAVIAROVA, Eva, GROŠELJ, Petra. Impact of COVID-19 on wood-based products industry : an exploratory study in Slovenia, Croatia, Serbia, and BiH. *Wood material science & engineering*. 2022, [v tiskju], str. 1-12. ISSN 1748-0280. DOI: 10.1080/17480272.2022.2109210. [COBISS.SI-ID 118252291]
17. KLOPČIČ, Matija, ROZMAN, Andrej, BONČINA, Andrej. Evidence of a climate-change-induced shift in European beech distribution : an unequal response in the elevation, temperature and precipitation gradients. *Forests*. [Online ed.]. vol. 13, art. 1311, 16 str. ISSN 1999-4907. DOI: 10.3390/f13081311. [COBISS.SI-ID 118899715]
18. KOBAL, Milan, PIRNAT, Janez. Kako nastajajoči vodni kataster vpliva na določanje hidrološke funkcije gozda? = How do the emerging layers of water cadaster affect the determination of the hydrological function of the forest?. *Gozdarski vestnik : slovenska strokovna revija za gozdarstvo*. [Tiskana izd.]. 2022, letn. 80, št. 1, str. 21-36, ilustr. ISSN 0017-2723. [COBISS.SI-ID 99860995]
19. KOBAL, Milan. Prostorska variabilnost sezonske količine padavin v Sloveniji v obdobju 2010–2019 = Spatial variability of seasonal precipitation in Slovenia in the period 2010–2019. *Acta Silvae et Ligni*. [Tiskana izd.]. 2022, [št.] 127, str. 39-49, ilustr. ISSN 2335-3112. DOI: 10.20315/ASeL.127.3. [COBISS.SI-ID 112974595]
20. KRAJNC, Luka, GRIČAR, Jožica, JEVŠENAK, Jernej, HAFNER, Polona, BRUS, Robert. Tree rings, wood density and climate–growth relationships of four Douglas-fir provenances in sub-Mediterranean Slovenia. *Trees*. 2022, [v tiskju], 17 str. ISSN 1432-2285. DOI: 10.1007/s00468-022-02362-5. [COBISS.SI-ID 130277891]
21. KRAŠEVEC, Rudi, TRAJBARIČ, Aleksander, FLEŽAR, Urša. Under the bridge : marking sites prove the presence of Eurasian otter *Lutra lutra* in the Poljanska Sora River valley, Slovenia. *Natura Sloveniae : revija za terensko biologijo*. [Tiskana izd.]. 2022, letn. 24, št. 1, str. 17-29, ilustr. ISSN 1580-0814. <https://repositorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=142488>. [COBISS.SI-ID 124513283]
22. KROFEL, Miha, HOČEVAR, Lan, FLEŽAR, Urša, TOPLIČANEC, Ira, OLIVEIRA, Teresa. Golden jackal as a new kleptoparasite for Eurasian lynx in Europe. *Global ecology and conservation*. 2022, vol. 36, art. 02116, 6 str., ilustr. ISSN 2351-9894. DOI: 10.1016/j.gecco.2022.e02116. [COBISS.SI-ID 114241027]
23. LEVANIČ, Tom, ŠTRAUS, Hana. Effects of climate on Douglas-fir (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco) growth Southeast of the European Alps. *Plants*. 2022, iss. 12, art. 1571, 20 str., ilustr. ISSN 2223-7747. DOI: 10.3390/plants11121571. [COBISS.SI-ID 111685123]
24. MACHADO, Rui, NETO DUARTE, Liliana, GIL, Artur, DE SOUSA-NEVES, Nuno, PIRNAT, Janez, SANTOS, Pedro. Supporting the spatial management of invasive alien plants through assessment of landscape dynamics and connectivity. *Restoration ecology*. 2022, iss. 5, art. 13592, 14 str. ISSN 1526-100X. DOI: 10.1111/rec.13592. [COBISS.SI-ID 85495811]
25. MASON, William L., DIACI, Jurij, CARVALHO, J., VALKONEN, Sauli. Continuous cover forestry in Europe : usage and the knowledge gaps and challenges to wider adoption. *Forestry*. 2022, vol. 95, iss. 1, 12 str., ilustr. ISSN 0015-752X. DOI: 10.1093/forestry/cpab038. [COBISS.SI-ID 76423171]
26. MATTISSON, Jenny, LINNELL, John, ANDERS, Ole, BELOTTI, Elisa, BREITENMOSER-WÜRSTEN, Christine, BUFKA, Luděk, FUXJÄGER, Christian, HEURICH, Marco, IVANOV, Gjorge, JĘDRZEJEWSKI, Włodzimierz, KROFEL, Miha, et al. Timing and synchrony of birth in Eurasian lynx across Europe. *Ecology and evolution*. 2022, iss. 8, art. e9147, 13 str., ilustr. ISSN 2045-7758. DOI: 10.1002/ece3.9147. [COBISS.SI-ID 117354499]
27. MELOVSKI, Dime, KROFEL, Miha, AVUKATOV, Vasko, FLEŽAR, Urša, GONEV, Andrej, HOČEVAR, Lan, IVANOV, Gjorge, LESCHINSKI, Lisa, PAVLOV, Aleksandar, STOJANOV, Aleksandar, VEAPI, Ekrem, MENGÜLLÜOĞLU, Deniz. Diverging ecological traits between the Balkan lynx and neighbouring populations as a basis for planning its genetic rescue. *Mammalian biology*. 2022, [v tiskju], ilustr. ISSN 1616-5047. DOI: 10.1007/s42991-022-00268-w. [COBISS.SI-ID 114215683]
28. MIHELIC, Jan, ROBEK, Robert, KOBAL, Milan. Determining bulk factors for three subsoils used in forest engineering in Slovenia. *Croatian journal of forest engineering*. 2022, vol. 42, no. 3, str. 303-311, ilustr. ISSN 1848-9672. DOI: 10.5552/crojfe.2022.1188. [COBISS.SI-ID 113654275]
29. NASTRAN, Mojca, PINTAR, Marina, ŽELEZNIKAR, Špela, CVEJIC, Rozalija. Stakeholders' perceptions on the role of urban green infrastructure in providing ecosystem services for human well-being. *Land*. 2022, vol. 11, iss. 2, 14 str. (299), ilustr. ISSN 2073-445X. DOI: 10.3390/land11020299. [COBISS.SI-ID 97594371]
30. OBEROSLER, Valentina, TENAN, Simone, GROFF, Claudio, KROFEL, Miha, AUGUGLIARO, Claudio, MUNKHTSOG, Bayaraa, ROVERO, Francesco. First spatially-explicit density estimate for a snow leopard population in the Altai Mountains. *Biodiversity and conservation*. 2022, vol. 31, iss. 1, str. 261-275, ilustr. ISSN 0960-3115. DOI: 10.1007/s10531-021-02333-1. [COBISS.SI-ID 87335939]
31. OLIVEIRA, Teresa, CARRICONDO-SANCHEZ, David, MATTISSON, Jenny, VOGT, Kristina, CORRADINI, Andrea, LINNELL, John, ODDEN, John, HEURICH, Marco, RODRIGUEZ RECIO, Mariano, KROFEL, Miha. Predicting kill sites of an apex predator from GPS data in different multi-prey systems. *Ecological applications*. 2022, art. 2778. ISSN 1939-5582. DOI: 10.1002/eap.2778. [COBISS.SI-ID 130503171]

32. PAJEK, Luka, GERŠAK, Gregor, POJE, Anton. Vpliv uporabe gozdarske osebne varovalne opreme na psihofizične obremenitve = Influence of use of forestry personal protective equipment on psychophysical load. *Acta Silvae et Ligni*. [Tiskana izd.]. 2022, [št.] 129, str. [v tisku], ilustr. ISSN 2335-3112. DOI: 10.20315/ASeL.129.3. [COBISS.SI-ID 135550979]
33. PATACCA, Marco, LINDNER, Marcus, LUCAS-BORJA, Manuel Esteban, CORDONNIER, Thomas, FIDEJ, Gal, GARDINER, Barry, HAUF, Ylva, JASINEVIČIUS, Gediminas, LABONNE, Sophie, LINKEVIČIUS, Edgaras, NAGEL, Thomas Andrew, et al. Significant increase in natural disturbance impacts on European forests since 1950. *Global change biology*. Online ed. 2022, [v tisku], 18 str. ISSN 1365-2486. DOI: 10.1111/gcb.16531. [COBISS.SI-ID 133390339]
34. PEREIRA, Patrícia, FANDOS ESTERUELAS, Núria, NAKAMURA, Mónica, RIO-MAIOR, Helena, KROFEL, Miha, et al. Hair cortisol concentration reflects the life cycle and management of grey wolves across four European populations. *Scientific reports*. 2022, vol. 12, art. 5697, 10 str. ISSN 2045-2322, DOI: 10.1038/s41598-022-09711-x. [COBISS.SI-ID 114684419]
35. PETEK, Iza (avtor, fotograf), BOŽIČ, Gregor, JURC, Dušan, JARNI, Kristjan, BRUS, Robert. Rast in kakovost metasekvoje (*Metasequoia glyptostroboides* Hu et Cheng) v živem arhivu pri Ljubljani = Growth and quality of dawn redwood (*Metasequoia glyptostroboides* (Hu et Cheng) in the living archive near Ljubljana. *Gozdarski vestnik : slovenska strokovna revija za gozdarstvo*. [Tiskana izd.]. 2022, letn. 80, št. 3, str. 129-143, ilustr. ISSN 0017-2723. [COBISS.SI-ID 117834499]
36. PEZDEVŠEK MALOVRH, Špela, KRAJNC, Nike, TRIPLAT, Matevž. Factors influencing private forest owners' readiness to perform forest management services within a machinery ring. *Small-scale forestry*. 2022, vol. 21, iss. 4, str. 661-679. ISSN 1873-7854. DOI: 10.1007/s11842-022-09513-z. [COBISS.SI-ID 108213251]
37. PEZDEVŠEK MALOVRH, Špela, KRAJNC, Nike, TRIPLAT, Matevž. Private forest owner's cooperation in the machinery ring : is it a solution for wood mobilization from small-scale private forests?. *Croatian journal of forest engineering*. 2022, vol. 43, iss. 2, str. 425-440. ISSN 1848-9672. DOI: 10.5552/crojfe.2022.1984. [COBISS.SI-ID 105837571]
38. PIRNAT, Janez. Odmrta biomasa in krajinska povezljivost kot podpora za določanje pestrostne funkcije gozda v primestni kmetijski krajini = The dead biomass and landscape connectivity as a support for determining diversity function of the forest in the suburban agricultural landscape. *Gozdarski vestnik : slovenska strokovna revija za gozdarstvo*. [Tiskana izd.]. 2022, letn. 80, št. 2, str. 77-84, ilustr. ISSN 0017-2723. [COBISS.SI-ID 108390147]
39. QIU, Tong, ANDRUS, Robert, ARAVENA, Marie-Claire, ASCOLI, Davide, BERGERON, Yves, BERRETTI, Roberta, BERVEILLER, Daniel, BOGDZIEWICZ, Michal, BOIVIN, Thomas, BONAL, Raul, NAGEL, Thomas Andrew, et al. Limits to reproduction and seed size-number tradeoffs that shape forest dominance and future recovery. *Nature communications*. 2022, vol. 13, art. 2381, 12 str., ilustr. ISSN 2041-1723. DOI: 10.1038/s41467-022-30037-9. [COBISS.SI-ID 112469251]
40. RIPARI, Lucia, PREMIER, Joe, BELOTTI, Elisa, BLUHM, Hendrik, BREITENMOSER-WÜRSTEN, Christine, BUFKA, Luděk, ČERVENÝ, Jaroslav, DROUET-HOGUET, Nolwenn, FUXJÄGER, Christian, JEĐRZEJEWSKI, Włodzimierz, KROFEL, Miha, et al. Human disturbance is the most limiting factor driving habitat selection of a large carnivore throughout Continental Europe. *Biological Conservation*. [Print ed.]. 2022, vol. 266, art. 109446, 12 str. ISSN 0006-3207. DOI: 10.1016/j.biocon.2021.109446. [COBISS.SI-ID 93255683]
41. RODRIGO, Ruffy, PETIT, Joseph L., MATULA, Radim, KOZÁK, Daniel, BAČE, Radek, PAVLIN, Jakob, JANDA, Pavel, MIKOLÁŠ, Martin, NAGEL, Thomas Andrew, SCHURMAN, Jonathan S., TROTSIUK, Volodymyr, VOSTAREK, Ondřej, FRANKOVIČ, Michal, PETIT, Jessika M., BUECHLING, Arne, ČADA, Vojtěch, BEGOVIČ, Krešimir, CHASKOVSKYY, Oleh, TEODOSIU, Marius, SAULNIER, Mélanie, DUŠÁTKO, Martin, KNÍR, Tomáš, KAMENIAR, Ondrej, MÁLEK, Jakub, SYNEK, Michal, GLOOR, Rhiannon, SVOBODA, Miroslav. Historical mixed-severity disturbances shape current diameter distributions of primary temperate Norway spruce mountain forests in Europe. *Forest Ecology and Management*. [Online ed.]. 2022, vol. 503, iss. 119772, 10 str. ISSN 1872-7042. DOI: 10.1016/j.foreco.2021.119772. [COBISS.SI-ID 83530499]
42. RODRIGUEZ RECIO, Mariano, BURGOS, T., KROFEL, Miha, LOZANO, Jorge, MOLEÓN, Marcos, VIRGÓS, Emilio. Estimating global determinants of leopard home range size in a changing world. *Animal conservation*. 2022, vol. 25, iss. 6, str. 748-758, ilustr. ISSN 1469-1795. DOI: 10.1111/acv.12777. [COBISS.SI-ID 114660099]
43. SALVATORI, Marco, OBEROSLER, Valentina, AUGUGLIARO, Claudio, KROFEL, Miha, ROVERO, Francesco. Effects of free-ranging livestock on occurrence and interspecific interactions of a mammalian community. *Ecological applications*. 2022, iss. 7, art. e2644, 13 str. ISSN 1939-5582. DOI: 10.1002/eap.2644. [COBISS.SI-ID 114226691]
44. SKUDNIK, Mitja, JEVŠENAK, Jernej. Artificial neural networks as an alternative method to nonlinear mixed-effects models for tree height predictions. *Forest Ecology and Management*. [Online ed.]. vol. 507, art. 120017, 9 str. ISSN 1872-7042. DOI: 10.1016/j.foreco.2022.120017. [COBISS.SI-ID 93487619]
45. SPADAVECCHIA, Claudio, BELCORE, Elena, PIRAS, Marco, KOBAL, Milan. An automatic individual tree 3D change detection method for allometric parameters estimation in mixed uneven-aged forest stands from ALS data. *Remote sensing*. 2022, iss. 18, art. 4666, 17 str. ISSN 2072-4292. DOI: 10.3390/rs14184666. [COBISS.SI-ID 122083331]
46. STARE, Darja, GROŠELJ, Petra, PEZDEVŠEK MALOVRH, Špela. Decision support framework for evaluating the barriers to salvage logging : a case study on private forest management in Slovenia. *Environmental management*. [v tisku], 12 str. ISSN 0364-152X. DOI: 10.1007/s00267-022-01712-w. [COBISS.SI-ID 120194307]
47. STAUDE, Ingmar R., PEREIRA, Henrique M., DASKALOVA, Gergana N., BERNHARDT-RÖRMERMANN, Markus, DIEKMANN, Martin, PAULI, Harald, VAN CALSTER, Hans, VELLEND, Mark, BJORKMAN, Anne D., BRUNET, Jörg, NAGEL, Thomas Andrew, et al. Directional turnover towards larger-ranged plants over time and across habitats. *Ecology letters*. 2022, vol. 25, iss. 2, str. 466-482, ilustr. ISSN 1461-0248. DOI: 10.1111/ele.13937. [COBISS.SI-ID 86712067]
48. ŠKRK, Nina, JARNI, Kristjan, BRUS, Robert. Good survival of broadleaf tree species in a four-year-old plantation in the Slovenian Karst = Dobro preživetje listopadnih drevesnih vrst v štiriletnem nasadu na slovenskem Krasu. *Acta Silvae et Ligni*. [Tiskana izd.]. 2022, [št.] 127, str. 27-38, ilustr. ISSN 2335-3112. DOI: 10.20315/ASeL.127.2. [COBISS.SI-ID 112973315]
49. ŠMIDOVNIK, Tjaša. New WINGS approach : WINGS of finite sum of influences. *Inženjerski menadžment : studentski časopis za teoriju i praksu menadžmenta*. 2022, vol. 8, iss. 1, str. 36-47, ilustr. ISSN 2466-2860. https://menadzment.ftbor.bg.ac.rs/english/wp-content/uploads/sites/2/2022/07/8_1_36-47.pdf. [COBISS.SI-ID 116734467]
50. TRIFKOVIČ, Vasilije, BONČINA, Andrej, FICKO, Andrej. Analyzing asymmetries in the response of European beech to precipitation anomalies in various stand and site conditions using decadal diameter censuses. *Agricultural and forest meteorology*. [Print ed.]. 2022, vol. 327, art. 109195, 15 str., ilustr. ISSN 0168-1923. DOI: 10.1016/j.agrformet.2022.109195. [COBISS.SI-ID 128324355]
51. VENGUŠT, Gorazd, KUCHAR, Urška, JERINA, Klemen, ŠVARA, Tanja, GOMBAČ, Mitja, BANDELJ, Petra, ŽELE, Diana. Passive disease surveillance of Alpine chamois (*Rupicapra r. rupicapra*) in Slovenia between 2000 and 2020. *Animals*. 2022, vol. 12, no. 9, art. 1119, str. 1-12, ilustr. ISSN 2076-2615. DOI: 10.3390/ani12091119. [COBISS.SI-ID 106163971]
52. ŽABOTA, Barbara, KOBAL, Milan. The use of UAV-acquired multiband images for detecting rockfall-induced injuries at tree crown level. *Forests*. [Online ed.]. vol. 13, iss. 7, 28 str. ISSN 1999-4907. DOI: 10.3390/f13071039. [COBISS.SI-ID 113685763]

Pregledni znanstveni članek (1.02)

1. ADAMIČ, Pia Caroline, BRUS, Robert, JARNI, Kristjan. Zakonodaja in pravni okvir gojenja tujerodnih drevesnih vrst v gozdovih Slovenije = Legislation and legal frameworks for the cultivation of non-native tree species in Slovenian forests. *Acta Silvae et Ligni*. [Tiskana izd.]. 2022, [št.] 128, str. 7-18, ilustr. ISSN 2335-3112. DOI: 10.20315/ASeL.128.1. [COBISS.SI-ID 127524611]
2. ALIZOTI, Paraskevi, BASTIEN, Jean-Charles, CHAKRABORTY, Debojyoti, KLISZ, Marcin Mirosław, KROON, Johan, NEOPHYTOU, Charalambos, SCHUELER, Silvio, VAN LOO, Marcela, WESTERGRENN, Marjana, KONNERT, Monika, BRUS, Robert, et al. Non-native forest tree species in Europe : the question of seed origin in afforestation. *Forests*. [Online ed.]. 2022, iss. 2, art. 273, 23 str. ISSN 1999-4907. DOI: 10.3390/f13020273. [COBISS.SI-ID 96750595]
3. KROFEL, Miha, HATLAUF, Jennifer, BOGDANOWICZ, Wiesław, CAMPBELL, L. A. D., GODINHO, Raquel, JHALA, Yadvendradev, KITCHENER, A. C., KOEPFLI, K.-P., MOEHLMAN, P., SENN, H., SILLERO-ZUBIRI, Claudio, VIRANTA, S., WERHAHN, G., ÁLVARES, Francisco. Towards resolving taxonomic uncertainties in wolf, dog and jackal lineages of Africa, Eurasia and Australasia. *Journal of zoology*. 2022, vol. 316, iss. 3, str. 155-168. ISSN 1469-7998. DOI: 10.1111/jzo.12946. [COBISS.SI-ID 90354947]
4. PIRNAT, Janez. Celostna ekologija ali ekologija in dobrobit? = Integral ecology or ecology and well-being?. *Bogoslovni vestnik : glasilo Teološke fakultete v Ljubljani*. [Tiskana izd.]. 2022, letn. 82, št. 1, str. 149-160. ISSN 0006-5722. DOI: 10.34291/BV2022/01/Pirnat. [COBISS.SI-ID 114247939]

Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji (1.16)

1. BOŠELA, Michal, MERGANIČOVÁ, Katarína, TORRESAN, Chiara, CHERUBINI, Paolo, FABRIKA, M., HEINZE, Berthold, HÖHN, Maria, KAŠANIN-GRUBIN, Milica, KLOPČIČ, Matija, MÉSZÁROS, Ilona, PACH, Maciej, STŘELCOVÁ, Katarína, TEMPERLI, Cristian, TONON, Giustino, PRETZSCH, Hans, TOGNETTI, Roberto. Modelling future growth of mountain forests under changing environments. V: TOGNETTI, Roberto, SMITH, Melanie, PANZACCHI, Pietro. *Climate-smart forestry in mountain regions*. Cham: Springer, cop. 2022. Str. 223-262. *Managing forest ecosystems (Online)*, vol. 40, *Managing forest ecosystems (Print)*, vol. 40. ISBN 978-3-030-80766-5, ISBN 978-3-030-80767-2. ISSN 2352-3956, ISSN 1568-1319. DOI: 10.1007/978-3-030-80767-2_7. [COBISS.SI-ID 86700547]
2. ČONČ, Špela, FLEŽAR, Urša, HOČEVAR, Lan, OLIVEIRA, Teresa, KROFEL, Miha. Plenjenje evrazijskega risa (*Lynx lynx*) in mikrohabitatne reliefne značilnost : primer analizemorfometrije in morfologije vrtač kot lokacij uplenitev parkljarjev. V: BREG VALJAVEC, Mateja (ur.), et al. *Preteklost in prihodnost*. 1. izd. Ljubljana: Založba ZRC, 2022. Str. 129-144, graf. prikazi, tabele. GIS v Sloveniji, 16. ISBN 978-961-05-0667-6. ISSN 1855-4954. <https://omp.zrc-sazu.si/zalozba/catalog/view/2022/8306/1780-1>. [COBISS.SI-ID 125078787]
3. DEL RIO, M., PRETZSCH, Hans, BONČINA, Andrej, AVDAGIĆ, Admir, BIELAK, Kamil, BINDER, Franz, COLL, Lluís, HILMERS, Torben, HÖHN, Maria, KAŠANIN-GRUBIN, Milica, KLOPČIČ, Matija, NEROJ, Bozydar, PFATRISCH, M., STAJIČ, Branko, STIMM, K., UHL, Enno. Assessment of indicators for climate smart management in mountain forests. V: TOGNETTI, Roberto, SMITH, Melanie, PANZACCHI, Pietro. *Climate-smart forestry in mountain regions*. Cham: Springer, cop. 2022. Str. 59-105. *Managing forest ecosystems (Online)*, vol. 40, *Managing forest ecosystems (Print)*, vol. 40. ISBN 978-3-030-80766-5, ISBN 978-3-030-80767-2. ISSN 2352-3956, ISSN 1568-1319. DOI: 10.1007/978-3-030-80767-2_3. [COBISS.SI-ID 86686467]
4. PACH, Maciej, BIELAK, Kamil, BONČINA, Andrej, COLL, Lluís, HÖHN, Maria, KAŠANIN-GRUBIN, Milica, LESIŃSKI, Jerzy, PRETZSCH, Hans, SKRZYŹEWSKI, Jerzy, SPATHELF, Peter, TONON, Giustino, WEATHERALL, Andrew, ZLATANOV, Tzvetan. Climate-smart silviculture in mountain regions. V: TOGNETTI, Roberto, SMITH, Melanie, PANZACCHI, Pietro. *Climate-smart forestry in mountain regions*. Cham: Springer, cop. 2022. Str. 263-315. *Managing forest ecosystems (Online)*, vol. 40, *Managing forest ecosystems (Print)*, vol. 40. ISBN 978-3-030-80766-5, ISBN 978-3-030-80767-2. ISSN 2352-3956, ISSN 1568-1319. DOI: 10.1007/978-3-030-80767-2_8. [COBISS.SI-ID 86702851]
5. PRETZSCH, Hans, HILMERS, Torben, UHL, Enno, DEL RIO, M., AVDAGIĆ, Admir, BIELAK, Kamil, BONČINA, Andrej, COLL, Lluís, GIAMMARCHI, Francesco, STIMM, K., TONON, Giustino, HÖHN, Maria, KAŠANIN-GRUBIN, Milica, TOGNETTI, Roberto. Efficacy of trans-geographic observational network design for revelation of growth pattern in mountain forests across Europe. V: TOGNETTI, Roberto, SMITH, Melanie, PANZACCHI, Pietro. *Climate-smart forestry in mountain regions*. Cham: Springer, cop. 2022. Str. 141-187. *Managing forest ecosystems (Online)*, vol. 40, *Managing forest ecosystems (Print)*, vol. 40. ISBN 978-3-030-80766-5, ISBN 978-3-030-80767-2. ISSN 2352-3956, ISSN 1568-1319. DOI: 10.1007/978-3-030-80767-2_5. [COBISS.SI-ID 86694915]
6. TEMPERLI, Cristian, SANTOPUOLI, Giovanni, BOTTERO, Alessandra, BARBEITO, Ignacio, ALBERDI, Iciar, CONDÉS, Sonia, GSCHWANTNER, Thomas, BOŠELA, Michal, NEROJ, Bozydar, FISCHER, Christoph, KLOPČIČ, Matija, LESIŃSKI, Jerzy, SROGA, Radosław, TOGNETTI, Roberto. National forest inventory data to evaluate climate-smart forestry. V: TOGNETTI, Roberto, SMITH, Melanie, PANZACCHI, Pietro. *Climate-smart forestry in mountain regions*. Cham: Springer, cop. 2022. Str. 107-139. *Managing forest ecosystems (Online)*, vol. 40, *Managing forest ecosystems (Print)*, vol. 40. ISBN 978-3-030-80766-5, ISBN 978-3-030-80767-2. ISSN 2352-3956, ISSN 1568-1319. DOI: 10.1007/978-3-030-80767-2_4 [COBISS.SI-ID 86692611]

ODDELEK ZA KRAJINSKO ARHITEKTURO

Izvirni znanstveni članek (1.01)

1. KROŠELJ, Manca, PIPAN, Tomaž, MAROT, Naja. Kako učinkovite so politike EU za prenovno razvrednotenih območij : študija primera alpskih industrijskih krajin v malih in srednje velikih mestih. *Urbani izziv*, ISSN 0353-6483. [Tiskana izd.], 2022, letn. 33, št. 1, str. 27-38, 93-104, ilustr. DOI: 10.5379/urbani-izziv-en-2022-33-01-03. [COBISS.SI-ID 115271683]

Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji (1.16)

1. KLEPEJ, David, OGRAJENŠEK, Irena, KROŠELJ, Manca, MAROT, Naja. Territorial governance of urban tourism. V: MAROT, Naja (ur.), et al. *Urban tourism in Slovenia : characteristics and governance*. Ljubljana: Biotechnical Faculty, 2022, str. 227-254, 279-280, ilustr. [COBISS.SI-ID 132378371]
2. KLEPEJ, David, STUBIČAR, Nina, MAROT, Naja. Prostorski vidiki razvoja in promocije mestnega turizma. V: MAROT, Naja (ur.), et al. *Mestni turizem v Sloveniji : značilnosti in upravljanje*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, 2022, str. 167-195, 284-285, ilustr. [COBISS.SI-ID 113420035]

3. KLEPEJ, David, STUBIČAR, Nina, MAROT, Naja. Spatial aspects of the development and promotion of urban tourism. V: MAROT, Naja (ur.), et al. *Urban tourism in Slovenia : characteristics and governance*. Ljubljana: Biotechnical Faculty. 2022, str. 167-195, 276-277, ilustr. [COBISS.SI-ID 132376323]
4. KLEPEJ, David, MAROT, Naja, KROŠELJ, Manca, OGRAJENŠEK, Irena. Upravljanje mestnega turizma. V: MAROT, Naja (ur.), et al. *Mestni turizem v Sloveniji : značilnosti in upravljanje*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta. 2022, str. 227-261, 287-288, ilustr. [COBISS.SI-ID 113422595]
5. MAROT, Naja, HORVAT, Uroš, KLEPEJ, David, KROŠELJ, Manca, OGRAJENŠEK, Irena, STUBIČAR, Nina, URŠIČ, Matjaž. Novemu mestnemu turizmu naproti. V: MAROT, Naja (ur.), et al. *Mestni turizem v Sloveniji : značilnosti in upravljanje*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta. 2022, str. 263-276, 288-289, ilustr. [COBISS.SI-ID 113209347]
6. MAROT, Naja, HORVAT, Uroš, KLEPEJ, David, KROŠELJ, Manca, OGRAJENŠEK, Irena, STUBIČAR, Nina, URŠIČ, Matjaž. Towards new urban tourism. V: MAROT, Naja (ur.), et al. *Urban tourism in Slovenia : characteristics and governance*. Ljubljana: Biotechnical Faculty. 2022, str. 257-269, 280-281, ilustr. [COBISS.SI-ID 132379651]
7. MAROT, Naja, STUBIČAR, Nina. Mestni turizem v 21. stoletju. V: MAROT, Naja (ur.), et al. *Mestni turizem v Sloveniji : značilnosti in upravljanje*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta. 2022, str. 21-56, 279-280, ilustr. [COBISS.SI-ID 113415171]
8. MAROT, Naja, STUBIČAR, Nina. Presoja učinkov na prostor kot pristop vrednotenja učinkov mestnega turizma. V: MAROT, Naja (ur.), et al. *Mestni turizem v Sloveniji : značilnosti in upravljanje*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta. 2022, str. 137-164, 283-284, ilustr. [COBISS.SI-ID 113418243]
9. MAROT, Naja, STUBIČAR, Nina. Territorial impact assessment as approach to evaluate impacts of urban tourism. V: MAROT, Naja (ur.), et al. *Urban tourism in Slovenia : characteristics and governance*. Ljubljana: Biotechnical Faculty. 2022, str. 137-164, 275-276, ilustr. [COBISS.SI-ID 132374275]
10. MAROT, Naja, STUBIČAR, Nina. Urban tourism in the 21st century. V: MAROT, Naja (ur.), et al. *Urban tourism in Slovenia : characteristics and governance*. Ljubljana: Biotechnical Faculty. 2022, str. 21-57, 271-272, ilustr. [COBISS.SI-ID 132371203]

ODDELEK ZA LESARSTVO

Izvirni znanstveni članek (1.01)

1. BALZANO, Angela, ČUFAR, Katarina, DE MICCO, Veronica. Cell-wall fluorescence highlights the phases of xylogenesis. *LAWA journal*. 2022, vol. 43, no. 1/2, str. 80-91, ilustr. ISSN 0928-1541. DOI: 10.1163/22941932-bja10080. [COBISS.SI-ID 87875587]
2. BALZANO, Angela, ČUFAR, Katarina, KRŽE, Luka, MERELA, Maks. Critical steps and troubleshooting in sample preparation for wood and phloem formation : from sampling to microscopic observation = Kritični koraki in reševanje težav pri pripravi vzorcev za spremljanje nastajanja lesa in floema : od vzorčenja do opazovanja pod mikroskopom. *Les*. [Tiskana izd.]. 2022, let. 71, št. 1, str. 47-56, ilustr. ISSN 0024-1067. DOI: 10.26614/les-wood.2022.v71n01a05. [COBISS.SI-ID 116719619]
3. BALZANO, Angela, MERELA, Maks, ČUFAR, Katarina. Scanning electron microscopy protocol for studying anatomy of highly degraded waterlogged archaeological wood. *Forests*. [Online ed.]. 2022, vol. 13, iss. 2, 1-17 str., ilustr. ISSN 1999-4907. DOI: 10.3390/f13020161. [COBISS.SI-ID 94546947]
4. BARBERO-LÓPEZ, Aitor, VEK, Viljem, POLJANŠEK, Ida, VIRJAMO, Virpi, LÓPEZ-GÓMEZ, Yeray Manuel, SAINIO, Tuomo, HUMAR, Miha, OVEN, Primož, HAAPALA, Antti. Characterisation, recovery and activity of hydrophobic compounds in Norway spruce log soaking pit water : could they be used in wood preservative formulations?. *Waste and biomass valorization*. [Spletna izd.]. 2022, vol. 13, iss. 5, 1 spletni vir (1 datoteka pdf ([12] str.)). ISSN 1877-265X. DOI: 10.1007/s12649-022-01676-2. [COBISS.SI-ID 92903683]
5. BEGIČ, Gabrijela, PETKOVIČ DIDOVIČ, Mirna, LUČIČ BLAGOJEVIČ, Sanja, JELOVICA BADOVINAC, Ivana, ŽIGON, Jure, PERČIČ, Marko, CVIJANOVIČ PELOZA, Olga, GOBIN, Ivana. Adhesion of oral bacteria to commercial d-PTFE membranes : polymer microstructure makes a difference. *International journal of molecular sciences*. 2022, vol. 23, iss. 6, str. 1-22 (2983), ilustr. ISSN 1422-0067. DOI: 10.3390/ijms23062983. [COBISS.SI-ID 101978371]
6. BLATNIK, Eva, HORVAT, Marinka, BERNE, Sabina, HUMAR, Miha, DOLNIČAR, Peter, MEGLIČ, Vladimir. Late blight resistance conferred by Rpi-Smira2/R8 in potato genotypes in vitro depends on the genetic background. *Plants*. 2022, vol. 11, iss. 10, str. 1-20, ilustr. ISSN 2223-7747. <https://www.mdpi.com/2223-7747/11/10/1319>. [COBISS.SI-ID 108979459]
7. CAN, Ahmet, ŽIGON, Jure. n-Heptadecane-impregnated wood as a potential material for energy-saving buildings. *Forests*. [Online ed.]. 2022, vol. 13, iss. 12, 1-10 str., ilustr. ISSN 1999-4907. DOI: 10.3390/f13122137. [COBISS.SI-ID 133760771]
8. CHU, Demiao, HASANAGIĆ, Redžo, HODŽIĆ, Atif, KRŽIŠNIK, Davor, HODŽIĆ, Damir, BAHMANI, Mohsen, PETRIČ, Marko, HUMAR, Miha. Application of temperature and process duration as a method for predicting the mechanical properties of thermally modified timber. *Forests*. [Online ed.]. 2022, vol. 13, iss. 2, 1-13 str., ilustr. ISSN 1999-4907. DOI: 10.3390/f13020217. [COBISS.SI-ID 95697411]
9. ČUFAR, Katarina, BEECKMAN, Hans, FRELJH, Marko, KRŽE, Luka, HUBAU, Wannes, MERELA, Maks. Wood identification in objects of Bambuti people from the Congo in the collection of the Slovene ethnographic museum = Identifikacija lesa predmetov ljudstva Bambuti iz Konga v zbirki Slovenskega etnografskega muzeja. *Les*. [Tiskana izd.]. 2022, letn. 71, št. 2, str. 5-24, ilustr. ISSN 0024-1067. <https://journals.uni-lj.si/les-wood/article/view/11727>. [COBISS.SI-ID 137190403]
10. ČUFAR, Katarina, DEMŠAR, Blaž, BEUTING, Micha, BALZANO, Angela, ŠKRK, Nina, KRŽE, Luka, MERELA, Maks. Dendrochronological dating and provenancing of string instruments. *Journal of visualized experiments*. Okt. 2022, art. 64591, str. 1-13, ilustr. ISSN 1940-087X. DOI: 10.3791/64591. [COBISS.SI-ID 125117187]
11. ČUFAR, Katarina, MERELA, Maks, KRŽE, Luka, VELUŠČEK, Anton. Dendrochronology and absolute dating of pile-dwellings in Ljubljansko Barje = Dendrokronologija in absolutno datiranje kolišč na Ljubljanskem barju. *Les*. [Tiskana izd.]. 2022, let. 71, št. 1, str. 57-70, ilustr. ISSN 0024-1067. DOI: 10.26614/les-wood.2022.v71n01a06. [COBISS.SI-ID 116720131]
12. DAHLE, Sebastian, SRINIVASA, Kavyashree, ŽIGON, Jure, CHEUMANI-YONA, Arnaud Maxime, AVRAMIDIS, Georg, VIÖL, Wolfgang, PETRIČ, Marko. Influence of air plasma pretreatments on mechanical properties in metal-reinforced laminated wood. *Frontiers in materials*. 2022, vol. 8, 1 spletni vir (1 datoteka pdf ([10] str.)). ISSN 2296-8016. DOI: 10.3389/fmats.2021.796474. [COBISS.SI-ID 93765635]
13. DAHLE, Sebastian, ŽIGON, Jure, FINK, Rok. Cold plasma for sustainable control of hygienically relevant biofilms : the interaction of plasma distance and exposure time. *International journal of environmental health research*. 2022, [sprejeto v objavo], 1 spletni vir (1 datoteka pdf ([16] str.)), ilustr. ISSN 1369-1619. DOI: 10.1080/09603123.2022.2149710. [COBISS.SI-ID 131261699]
14. DE ANGELIS, Marco, HUMAR, Miha, KRŽIŠNIK, Davor, TAMANTINI, Swati, ROMAGNOLI, Manuela. Influence of thermal modification and impregnation with biocides on physical properties of Italian stone pine wood (*Pinus pinea* L.). *Applied sciences*. 2022, vol. 12, iss. 8, str. 1-13, ilustr. ISSN 2076-3417. DOI: 10.3390/app12083801. [COBISS.SI-ID 104385539]
15. DONG, Huijun, GHALEHNO, Mohammad Dahmardeh, FATHI, Leila, ARDESTANI, Elham Gheshshare, HUMAR, Miha, BAHMANI, Mohsen. Comprehensive evaluation of hawthorn wood characteristics in relation to soil physicochemical properties. *Wood research*. [Tiskana izd.]. 2022, vol. 67, no. 3, str. 383-392. ISSN 1336-4561. DOI: 10.37763/wr.1336-4561/67.3.383392. [COBISS.SI-ID 111360003]

16. ĐUKIĆ, Igor, MERHAR, Miran, JOVANOVIĆ, Juraj, HERCEG, Darko. Analysis of circular saw tooth marks profile on material machined surface after filtering with fast Fourier transform (FFT) = Analiza profila kinematičkih tragova zubi lista kružne pile na obrađenoj površini materijala provedena filtriranjem na načelu brze Fourierove transformacije (FFT). *Drvena industrija : Znanstveno stručni časopis za pitanja drvene tehnologije*. 2022, vol. 73, iss. 2, str. 151-162, ilustr. ISSN 0012-6772. DOI: 10.5552/drvind.2022.0011. [COBISS.SI-ID 110948611]
17. FATHI, Leila, HASANAGIĆ, Redžo, IRANMANESH, Yaghoob, GHALEHNO, Mohammad Dahmardeh, HUMAR, Miha, BAHMANI, Mohsen. Physical and chemical properties of three wild almond wood species grown in Zagros forests = Fizikalne in kemijske lastnosti lesa treh divjih vrst mandljevca, ki rastejo v gozdovih Zagrosa. *Les*. [Tiskana izd.]. 2022, let. 71, št. 1, str. 23-30, ilustr. ISSN 0024-1067. DOI: 10.26614/les-wood.2022.v71n01a03. [COBISS.SI-ID 116613891]
18. GANGULY, Sauradiptra, ŽIGON, Jure, SRINIVASA, Kavyashree, PETRIČ, Marko, DAHLE, Sebastian. The synergistic effect of microwave drying and plasma surface treatments on the wettability of green wood = Sinergistični učinek mikrovalovnega sušenja in obdelave s plazmo na omočljivost svežega lesa. *Les*. [Tiskana izd.]. 2022, let. 71, št. 1, str. 5-14, ilustr. ISSN 0024-1067. DOI: 10.26614/les-wood.2022.v71n01a01. [COBISS.SI-ID 116605443]
19. GAZOL, Antonio, CAMARERO, Jesus Julio, SÁNCHEZ-SALGUERO, Raúl, ZAVALA, Miguel A., SERRA-MALUQUER, Xavier, GUTIÉRREZ, Emilia, DE LUIS, Martin, SANGÜESA-BARREDA, Gabriel, NOVAK, Klemen, ROZAS, Vicente, et al. Tree growth response to drought partially explains regional-scale growth and mortality patterns in Iberian forests. *Ecological applications*. 2022, vol. 32, iss. 5, 1 spletni vir (1 datoteka pdf (17 str.)). ISSN 1939-5582. DOI: 10.1002/eap.2589. [COBISS.SI-ID 106776579]
20. GOVEDIČ, Marijan, BIZJAK, Teja, PAJNTAR, Ana, TORKAR, Gregor. Great cormorants *Phalacrocorax carbo* in the subalpine Soča River system, Slovenia : the possible effect of avian predators in a sensitive biogeographic region for fish. *Ardea : Tijdschrift der Nederlandse Ornithologische Unie = [Official journal of the Netherlands Ornithologists' Union]*. 2022, vol. 109, no. 3, str. 395-415, ilustr. ISSN 0373-2266. DOI: 10.5253/arde.v109i2.a12. [COBISS.SI-ID 115838467]
21. HAJDAREVIĆ, Seid, KITEK KUZMAN, Manja, OBUČINA, Murčo, VRATUŠA, Srečko, KUŠAR, Tomaž, KARIŽ, Mirko. Strength and stiffness of 3D-printed connectors compared with the wooden mortise and tenon joints for chairs. *Wood material science & engineering*. 2022, [sprejeto v objavo]. ISSN 1748-0280. DOI: 10.1080/17480272.2022.2086065. [COBISS.SI-ID 112170755]
22. HELLMAYR, Raphaela, ŠERNEK, Milan, MYNA, Roman, REICHENBACH, Sara, KROMOSER, Benjamin, LIEBNER, Falk, WIMMER, Rupert. Heat bonding of wood with starch-lignin mixtures creates new recycling opportunities. *Materials today sustainability*. 2022, vol. 19, 1 spletni vir (1 datoteka pdf (111 str.)). ISSN 2589-2347. DOI: 10.1016/j.mtsust.2022.100194. [COBISS.SI-ID 122142723]
23. HUANG, Jian-Guo, ZHANG, Yaling, WANG, Minghuang, YU, Xiaohan, DESLAURIERS, Annie, FONTI, Patrick, LIANG, Eryuan, ČUFAR, Katarina, GRICAR, Jožica, PRISLAN, Peter, et al. A critical thermal transition driving spring phenology of Northern Hemisphere conifers. *Global change biology*. Online ed. 2022, 1 spletni vir (1 datoteka pdf (112 str.)), <sprejeto v objavo>. ISSN 1365-2486. DOI: 10.1111/gcb.16543. [COBISS.SI-ID 133511939]
24. HUMAR, Miha, LESAR, Boštjan, KRŽIŠNIK, Davor. Ocena stanja lesenega kipa japonski festival Tanake Eisakuja = Assessment of the condition of japanese festival, a wooden sculpture by Tanaka Eisaku. *Acta Silvae et Ligni*. [Tiskana izd.]. 2022, [št. 127, str. 1-12, ilustr. ISSN 2335-3112. DOI: 10.20315/ASeL.127.1. [COBISS.SI-ID 110014979]
25. HUMAR, Miha, LESAR, Boštjan, KRŽIŠNIK, Davor. Sorption properties of wood impregnated with the fire retardant Burnblock = Sorpcijske lastnosti lesa, impregniranega z ognjezadrževalnim sredstvom Burnblock. *Les*. [Tiskana izd.]. 2022, let. 71, št. 1, str. 15-22, ilustr. ISSN 0024-1067. DOI: 10.26614/les-wood.2022.v71n01a02. [COBISS.SI-ID 116722179]
26. HUMAR, Miha, VEK, Viljem, OVEN, Primož, LESAR, Boštjan, KERŽIČ, Eli, HOČEVAR, Miha, BRUS, Robert. Durability and moisture dynamics of Douglas-fir wood from Slovenia. *Frontiers in plant science*. 2022, vol. 13, art. no. 860734, 15 str., ilustr. ISSN 1664-462X. DOI: 10.3389/fpls.2022.860734. [COBISS.SI-ID 102652675]
27. JONES, Dennis, KRŽIŠNIK, Davor, HOČEVAR, Miha, ŽAGAR, Andreja, HUMAR, Miha, POPESCU, Carmen-Mihaela, POPESCU, Maria-Cristina, BRISCHKE, Christian, NUNES, Lina, CURLING, Simon F., ORMONDROYD, Graham Alan, SANDBERG, Dick. Evaluation of the effect of a combined chemical and thermal modification of wood through the use of bicine and tricine. *Forests*. [Online ed.]. 2022, vol. 13, iss. 6, 1 spletni vir (1 datoteka pdf (21 str.)). ISSN 1999-4907. DOI: 10.3390/f13060834. [COBISS.SI-ID 109761795]
28. KAVKLER, Katja, HUMAR, Miha, KRŽIŠNIK, Davor, TURK, Martina, TAVZES, Črtomir, GOSTINČAR, Cene, DŽEROSKI, Sašo, POPOVIC, Stefan, PENKO, Ana, GUNDE-CIMERMAN, Nina, ZALAR, Polona. A multidisciplinary study of biodeteriorated Celje Ceiling, a tempera painting on canvas. *International Biodeterioration & Biodegradation*. [Online ed.]. 2022, vol. 170, 1 spletni vir (1 datoteka pdf (114 str.)), ilustr. ISSN 1879-0208. DOI: 10.1016/j.ibiod.2022.105389. [COBISS.SI-ID 99197187]
29. KERŽIČ, Eli, HUMAR, Miha. Studies on the material resistance and moisture dynamics of wood after artificial and natural weathering. *Wood material science & engineering*. 2022, vol. 17, no. 6, str. 551-557, ilustr. ISSN 1748-0280. DOI: 10.1080/17480272.2021.1902388. [COBISS.SI-ID 55825411]
30. KITEK KUZMAN, Manja, OBLAK, Leon, GLAVONJIĆ, Branko, PIRC, Andreja, OBUČINA, Murčo, HAVIAROVA, Eva, GROŠELJ, Petra. Impact of COVID-19 on wood-based products industry : an exploratory study in Slovenia, Croatia, Serbia, and BiH. *Wood material science & engineering*. 2022, str. 1-12, [sprejeto v objavo]. ISSN 1748-0280. DOI: 10.1080/17480272.2022.2109210. [COBISS.SI-ID 118252291]
31. KLEMENC, Jernej, FAJDIGA, Gorazd. Statistical modelling of the fatigue bending strength of Norway spruce wood. *Materials*. 2022, vol. 15, iss. 2, str. 1-15, ilustr. ISSN 1996-1944. DOI: 10.3390/ma15020536. [COBISS.SI-ID 93092867]
32. KOCBEK, Eva, GARCIA, Hector A., HOOIJMANS, Christine M., MIJATOVIĆ, Ivan, KRŽIŠNIK, Davor, HUMAR, Miha, BRDJANOVIĆ, Damir. Effects of the sludge physical-chemical properties on its microwave drying performance. *Science of the total environment*. [Online ed.]. 2022, vol. 828, 1 spletni vir (1 datoteka pdf (115 str.)), ilustr. ISSN 1879-1026. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.154142. [COBISS.SI-ID 99101955]
33. KRAPEŽ TOMEC, Daša, BALZANO, Angela, ŽIGON, Jure, ŠERNEK, Milan, KARIŽ, Mirko. The effect of printing parameters and wood surface preparation on the adhesion of directly 3d-printed PLA on wood. *Journal of renewable materials*. 2022, vol. 10, no. 7, str. 1787-1796. ISSN 2164-6341. DOI: 10.32604/jrm.2022.019760. [COBISS.SI-ID 93164291]
34. LAZAREVIĆ, Aleksandra, GLAVONJIĆ, Branko, OBLAK, Leon, KALEM, Miljan S., ČOMIĆ, Dragan. Analysis of operational efficiency of wooden chair manufacturing companies in Serbia using DEA = Analiza učinkovitosti poslovanja tvrtki za proizvodnju drvenih stolica u Srbiji primjenom DEA metode. *Drvena industrija : Znanstveno stručni časopis za pitanja drvene tehnologije*. 2022, vol. 73, iss. 1, str. 81-90, ilustr. ISSN 0012-6772. DOI: 10.5552/drvind.2022.2136. [COBISS.SI-ID 104111107]
35. LESAR, Boštjan, HUMAR, Miha. Performance of iron(II)-sulphate-treated Norway spruce and Siberian larch in laboratory and outdoor tests. *Forests*. [Online ed.]. 2022, vol. 13, iss. 9, 1-17 str., ilustr. ISSN 1999-4907. DOI: 10.3390/f13091497. [COBISS.SI-ID 121669123]
36. LEVANIČ, Jaka, SVEDSTRÖM, Kirsi, LILJESTRÖM, Ville, ŠERNEK, Milan, OSOJNIK ČRNIVEC, Ilja Gasan, POKLAR ULRIH, Nataša, HAAPALA, Antti. Cellulose fiber and nanofibril characteristics in a continuous sono-assisted process for production of TEMPO-oxidized nanofibrillated cellulose. *Cellulose*. 2022, vol. 29, iss. 17, str. 9121-9142. ISSN 1572-882X. DOI: 10.1007/s10570-022-04845-7. [COBISS.SI-ID 121790467]
37. MARTINEZ DEL CASTILLO, Eburne, ZANG, Christian, BURAS, Allan, HACKET-PAIN, Andrew, ESPER, Jan, SERRANO-NOTIVOLI, Roberto, ČUFAR, Katarina, MERELA, Maks, GRICAR, Jožica, PRISLAN, Peter, et al. Climate-change-driven growth decline of European beech forests. *Communications biology*. 2022, vol. 5, article no. 163, str. 1-9. ISSN 2399-3642. DOI: 10.1038/s42003-022-03107-3. [COBISS.SI-ID 101080067]

38. MATULEWSKI, Paweł, BUCHWAŁ, Agata, GÄRTNER, Holger, JAGODZIŃSKI, Andrzej M., ČUFAR, Katarina. Altered growth with blue rings : comparison of radial growth and wood anatomy between trampled and non-trampled Scots pine roots. *Dendrochronologia*. 2022, vol. 71, article 125922, str. 1-14. ISSN 1612-0051. DOI: 10.1016/j.dendro.2022.125922. [COBISS.SI-ID 93392643]
39. NIEKERK, Philip B. van, MARAIS, Brendan N., BRISCHKE, Christian, BORGES, Luisa, KUTNIK, Magdalena, NIKLEWSKI, Jonas, ANSARD, David, HUMAR, Miha, CRAGG, Simon, MILITZ, Holger. Mapping the biotic degradation hazard of wood in Europe : biophysical background, engineering applications, and climate change-induced prospects. *Holzforschung*. [Online ed.]. 2022, vol. 76, iss. 2, str. 188-210. ISSN 1437-434X. DOI: 10.1515/hf-2021-0169. [COBISS.SI-ID 92167427]
40. NOVAK, Klemen, DE LUIS, Martin, ŠKRK, Nina, STRAŽE, Aleš, ČUFAR, Katarina. Tree-ring chronologies of *Picea abies*, *Larix decidua* and *Fagus sylvatica* along altitudinal gradients = Kronologije širin branik drevesnih vrst *Picea abies*, *Larix decidua* in *Fagus sylvatica* vzdolž gradientov nadmorske višine. *Les*. [Tiskana izd.]. 2022, let. 71, št. 1, str. 31-46, ilustr. ISSN 0024-1067. DOI: 10.26614/les-wood.2022.v71n01a04. [COBISS.SI-ID 116637443]
41. PILETIČ, Kača, KOVAČ, Bruno, PERČIČ, Marko, ŽIGON, Jure, BROZNIČ, Dalibor, KARLEUŠA, Ljerka, LUČIČ BLAGOJEVIĆ, Sanja, ODER, Martina, GOBIN, Ivana. Disinfecting action of gaseous ozone on OXA-48-producing *Klebsiella pneumoniae* biofilm in vitro. *International journal of environmental research and public health*. [Online ed.]. 2022, vol. 19, iss. 10, str. 1-18, ilustr. ISSN 1660-4601. DOI: 10.3390/ijerph19106177. [COBISS.SI-ID 108768003]
42. PILETIČ, Kača, KOVAČ, Bruno, PLANINIČ, Matej, VASILJEV MARCHESI, Vanja, BRČIČ KARAČONJI, Irena, ŽIGON, Jure, GOBIN, Ivana, ODER, Martina. Combined biocidal effect of gaseous ozone and citric acid on *Acinetobacter baumannii* biofilm formed on ceramic tiles and polystyrene as a novel approach for infection prevention and control. *Processes*. [Online ed.]. 2022, vol. 10, iss. 9, str. 1-15, ilustr. ISSN 2227-9717. DOI: 10.3390/pr10091788. [COBISS.SI-ID 120499971]
43. REMIČ, Katarina, ERJAVEC, Alen, VOLMAJER VALH, Julija, ŠTERMAN, Sonja. Public handling of protective masks from use to disposal and recycling options to new products. *Strojniški vestnik*. Apr. 2022, vol. 68, iss. 4, spec. iss.: sars-cov-2, str. 281-289, ilustr. ISSN 0039-2480. DOI: 10.5545/sv-jme.2022.38. [COBISS.SI-ID 105918979]
44. REPIČ, Rožle, PONDELAK, Andreja, KRŽIŠNIK, Davor, HUMAR, Miha, SEVER ŠKAPIN, Andrijana. Combining mineralisation and thermal modification to improve the fungal durability of selected wood species. *Journal of cleaner production*. [Online ed.]. Jun. 2022, vol. 351, str. 1-9, ilustr. ISSN 1879-1786. DOI: 10.1016/j.jclepro.2022.131530. [COBISS.SI-ID 102872067]
45. SARAŽIN, Jaša, POLJANŠEK, Ida, PIZZI, Antonio, ŠERNEK, Milan. Curing kinetics of tannin and lignin biobased adhesives determined by DSC and ABES. *Journal of renewable materials*. 2022, vol. 10, no. 8, str. 2117-2131. ISSN 2164-6341. DOI: 10.32604/jrm.2022.019602. [COBISS.SI-ID 93163779]
46. STRAŽE, Aleš, NOVAK, Klemen, ČUFAR, Katarina. Quality and price of spruce logs, determined conventionally and by dendrochronological and NDE techniques. *Forests*. [Online ed.]. 2022, vol. 13, iss. 5, 1-15 str., ilustr. ISSN 1999-4907. DOI: 10.3390/f13050729. [COBISS.SI-ID 108420867]
47. ŠERNEK, Milan, KORDIŠ, Aljaž. Lepljenje lesa z lepilom iz odpadnega polistirena. *Analiz PAZU*. [Tiskana izd.]. apr. 2022, letn. 12, št. 1, str. 1-16, ilustr. ISSN 2232-416X. DOI: 10.18690/analipazu.12.1.1-18.2022. [COBISS.SI-ID 106454787]
48. ŠIRIČ, Ivan, KUMAR, Pankaj, EID, Ebrahim M., BACHHETI, Archana, KOS, Ivica, BEDEKOVIČ, Dalibor, MIOČ, Boro, HUMAR, Miha. Occurrence and health risk assessment of cadmium accumulation in three *Tricholoma* mushroom species collected from wild habitats of central and coastal Croatia. *Journal of fungi*. 2022, vol. 8, iss. 7, str. 1-13, ilustr. ISSN 2309-608X. DOI: 10.3390/jof8070685. [COBISS.SI-ID 113280003]
49. ŠKRK, Nina, JARNI, Kristjan, BRUS, Robert. Good survival of broadleaf tree species in a four-year-old plantation in the Slovenian Karst = Dobro preživetje listopadnih drevesnih vrst v štiriletnem nasadu na slovenskem Krasu. *Acta Silvae et Ligni*. [Tiskana izd.]. 2022, [št.] 127, str. 27-38, ilustr. ISSN 2335-3112. DOI: 10.20315/ASeL.127.2. [COBISS.SI-ID 112973315]
50. ŠKRK, Nina, SERRANO-NOTIVOLI, Roberto, DE LUIS, Martin, ČUFAR, Katarina. Dominance of *Fagus sylvatica* in the growing stock and its relationship to climate : an analysis using modeled stand-level climate data. *Plants*. 2022, vol. 11, iss. 19, str. 1-17 (2358), ilustr. ISSN 2223-7747. DOI: 10.3390/plants11192541. [COBISS.SI-ID 123771395]
51. UDACHIN, Viktor, WEGEWITZ, L., DAHLE, Sebastian, et al. Reduction of copper surface oxide using a sub-atmospheric dielectric barrier discharge plasma. *Applied Surface Science*. [Online ed.]. 2022, vol. 573, 1 spletni vir (1 datoteka pdf ([9] str.)). ISSN 1873-5584. DOI: 10.1016/j.apsusc.2021.151568. [COBISS.SI-ID 113105923]
52. UDACHIN, Viktor, WEGEWITZ, L., DAHLE, Sebastian, MAUS-FRIEDRICH, Wolfgang. Dielectric barrier discharge plasma deoxidation of copper surfaces in an Ar/SiH₂Ar/SiH₂ atmosphere. *Plasma chemistry and plasma processing*. [Print ed.]. 2022, vol. 42, iss. 5, str. 1169-1186, ilustr. ISSN 0272-4324. DOI: 10.1007/s11090-022-10268-w. [COBISS.SI-ID 113111043]
53. UUSI-TARKKA, Eija-Katriina, LEVANIČ, Jaka, HERÄJÄRVI, Henrik, KADI, Nawar, SKRIFVARIS, Mikael, HAAPALA, Antti. All-cellulose composite laminates made from wood-based textiles : effects of process conditions and the addition of TEMPO-oxidized nanocellulose. *Polymers*. 2022, vol. 14, no. 19, str. 3959-1-3959-17. ISSN 2073-4360. DOI: 10.3390/polym14193959. [COBISS.SI-ID 123086083]
54. VEK, Viljem, POLJANŠEK, Ida, CERC KOROŠEC, Romana, HUMAR, Miha, OVEN, Primož. Impact of steam-sterilization and oven drying on the thermal stability of phenolic extractives from pine and black locust wood. *Journal of wood chemistry and technology*. [Online ed.]. 2022, vol. 42, iss. 6, str. 467-477, ilustr. ISSN 1532-2319. DOI: 10.1080/02773813.2022.2123520. [COBISS.SI-ID 123186947]
55. ŽEPIČ BOGATAJ, Vesna, OVEN, Primož, ČOP, Matjaž, VEK, Viljem, JANKOVIČ, Biljana, POLJANŠEK, Ida. Physical, rheological and mechanical properties of alkali activated hydrogels based on nanofibrillated cellulose. *Journal of natural fibers*. 2022, vol. 19, iss. 17, str. 16040-16052. ISSN 1544-046X. DOI: 10.1080/15440478.2022.2123879. [COBISS.SI-ID 122854147]
56. ŽIGON, Jure, KOVAČ, Janez, PETRIČ, Marko. The influence of mechanical, physical and chemical pre-treatment processes of wood surface on the relationships of wood with a waterborne opaque coating. *Progress in organic coatings*. [Online ed.]. 2022, vol. 162, str. 1-14. ISSN 1873-331X. DOI: 10.1016/j.porgcoat.2021.106574. [COBISS.SI-ID 82745091]
57. ŽIGON, Jure, SEDIGHI MOGHADDAM, Maziar, WÄLINDER, Magnus E.P. Wettability and surface interactions of natural and thermally modified beech wood with water and water-based coatings : the effect of surface pre-treatment type. *European journal of wood and wood products*. [Online ed.]. 2022, str. 1-16, [sprejeto v objavo]. ISSN 1436-736X. DOI: 10.1007/s00107-022-01875-7. [COBISS.SI-ID 120288771]

Pregledni znanstveni članek (1.02)

1. DREMELJ, Matjaž, STRAŽE, Aleš. Vpliv naravnega staranja na izbrane fizikalne in mehanske lastnosti konstrukcijskega lesa = Effects of natural ageing on selected physical and mechanical properties of structural timber. *Les*. [Tiskana izd.]. 2022, letn. 71, št. 2, str. 45-56, ilustr. ISSN 0024-1067. <https://journals.uni-lj.si/les-wood/article/view/11638>. [COBISS.SI-ID 137349379]
2. REMIČ, Katarina, JOŠT, Matej. Analiza življenjskega cikla in priložnosti za zmanjševanje vplivov lesne industrije na okolje = Life cycle assessment and opportunities to improve environmental impacts in the wood sector. *Les*. [Tiskana izd.]. 2022, letn. 71, št. 2, str. 57-66, ilustr. ISSN 0024-1067. <https://journals.uni-lj.si/les-wood/article/view/11712/10696>. [COBISS.SI-ID 137177603]
3. KRAPEŽ TOMEC, Daša, KARIŽ, Mirko. Use of wood in additive manufacturing : review and future prospects. *Polymers*. 2022, vol. 14, no. 6, str. 1174-1-1174-22. ISSN 2073-4360. DOI: 10.3390/polym14061174. [COBISS.SI-ID 101219331]

Znanstvena monografija (2.01)

1. GLAVONJIĆ, Branko, KITEK KUZMAN, Manja, SANDBERG, Dick. *Engineered wood products in contemporary architecture : new ways to use timber in future = Kompozitni proizvodi od drveta u savremenoj arhitekturi : novi načini korišćenja drveta u budućnosti*. Luleå: Luleå University of Technology, 2022. 272 str., ilustr. ISBN 978-91-8048-108-3. [COBISS.SI-ID 131491587]

1.1.1.1 Patent (2.24)

1. BOGATAJ, Miha, HLADNIK, Martin, DROBNIČ, Jurij, BALANTIČ, Marko, LESAR, Boštjan. *Dizajnirana masivna diagonalno možničena lesena stena na baži listavcev : patent SI 26043 A, 2022-02-28*. Ljubljana: Urad Republike Slovenije za intelektualno lastnino, 2022. 7, 7 f., ilustr. <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/080681552/publication/SI26043A?q=prn%3DSI26043A>. [COBISS.SI-ID 61533443]
2. SZAFARSKA, Maik, SOURKOUNI, Georgia, DAHLE, Sebastian, MAUS-FRIEDRICH, Wolfgang. *Verfahren und Vorrichtung zur Beladung von Wasserstoff-speichernden Feststoffen : DE 10 2018 219 720, 6. 12. 2022*. München: Deutsches Patent- und Markenamt, 2018. 17. str. <https://register.dpma.de/DPMAregister/pat/register?AKZ=102018219720>. [COBISS.SI-ID 3020681]

ODDELEK ZA MIKROBIOLOGIJO

Izvirni znanstveni članek (1.01)

1. BOLJEŠIĆ, Maja, KRAIGHER, Barbara, DOGŠA, Iztok, JERIČ KOKELJ, Barbara, MANDIĆ-MULEC, Ines. Kin discrimination modifies strain distribution, spatial segregation and incorporation of extracellular matrix polysaccharide mutants of *Bacillus subtilis* strains into mixed floating biofilms. *Applied and environmental microbiology*. Sep. 2022, vol. 88, iss. 18, str. [1-14], ilustr. ISSN 1098-5336. DOI: 10.1128/aem.00871-22. [COBISS.SI-ID 117918979]
2. DEUTSCH, Leon, DEBEVEC, Tadej, MILLET, Grégoire P., OSREDKAR, Damjan, OPARA, Simona, ŠKET, Robert, MUROVEC, Boštjan, MRAMOR, Minca, PLAVEC, Janez, STRES, Blaž. Urine and Fecal 1H-NMR1H-NMR metabolomes differ significantly between pre-term and full-term born physically fit healthy adult males. *Metabolites*. 2022, no. 6, art. 536, str. 1-22, ilustr. ISSN 2218-1989. DOI: 10.3390/metabo12060536. [COBISS.SI-ID 111333123]
3. DEUTSCH, Leon, SOTIRIDIS, Alexandros, MUROVEC, Boštjan, PLAVEC, Janez, MEKJAVIĆ, Igor B., DEBEVEC, Tadej, STRES, Blaž. Exercise and interorgan communication : short-term exercise training blunts differences in consecutive daily urine [sup]1H-NMR metabolomic signatures between physically active and inactive individuals. *Metabolites*. 24 May 2022, vol. 12, iss. 5, str. 1-18, ilustr. ISSN 2218-1989. DOI: 10.3390/metabo12060473. [COBISS.SI-ID 108988675]
4. EREGA, Andi, ŠTEFANIČ, Polonca, DANEVIČIČ, Tjaša, SMOLE MOŽINA, Sonja, MANDIĆ-MULEC, Ines. Impact of *Bacillus subtilis* antibiotic bacilysin and *Campylobacter jejuni* efflux pumps on pathogen survival in mixed biofilms. *Microbiology spectrum*. [Spletna izd.]. Jul./Aug. 2022, vol. 10, iss. 4, str. 1-14, ilustr. ISSN 2165-0497. DOI: 10.1128/spectrum.02156-22. [COBISS.SI-ID 117948419]
5. GREGORČIČ, Samo, HROVAT, Jaka, BIZJAK, Neli, RENER-PRIMEC, Zvonka, HOSTNIK, Tadeja, STRES, Blaž, PERKOVIČ-BENEDIK, Mirjana (avtor, korespondenčni avtor), OSREDKAR, Damjan (avtor, korespondenčni avtor). Difficult to treat absence seizures in children : a single-center retrospective study. *Frontiers in Neurology*. [Online ed.]. Sep. 2022, vol. 13, str. 1-8, ilustr. ISSN 1664-2295. DOI: 10.3389/fneur.2022.958369. [COBISS.SI-ID 126374659]
6. HEDŽET, Stina, RUPNIK, Maja, ACCETTO, Tomaž. Broad host range may be a key to long-term persistence of bacteriophages infecting intestinal Bacteroidaceae species. *Scientific reports*. 2022, vol. 12, str. 1-11. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-022-25636-x. [COBISS.SI-ID 133368323]
7. JORDANOSKI, Dino, DROBNE, Damjana, REPAR, Neža, DOGŠA, Iztok, MRAK, Polona, CERC KOROŠEC, Romana, SEVER ŠKAPIN, Andrijana, NADRAH, Peter, POKLAR ULRIH, Nataša. A novel artificial hemoglobin carrier based on heulandite-calcium mesoporous aluminosilicate particles. *International journal of molecular sciences*. 2022, vol. 23, iss. 13, str. 1-17, ilustr. ISSN 1422-0067. DOI: 10.3390/ijms23137460. [COBISS.SI-ID 115642371]
8. KOHM, Katharina, FLOCCARI, Valentina Andrea, LUTZ, Veronika T., NORDMANN, Birthe, MITTELSTÄDT, Carolin, POEHLEIN, Anja, DRAGOŠ, Anna, COMMICHAU, Fabian M., HERTEL, Robert. The *Bacillus* phage SPβ and its relatives : a temperate phage model system reveals new strains, species, prophage integration loci, conserved proteins and lysogeny management components. *Environmental microbiology*. [Print ed.]. Apr. 2022, vol. 24, no. 4, str. 2098-2118, ilustr. ISSN 1462-2912. DOI: 10.1111/1462-2920.15964. [COBISS.SI-ID 101899011]
9. KOLBL REPINC, Sabina, BIZJAN, Benjamin, BUDHIRAJA, Vaibhav, DULAR, Matevž, GOSTIŠA, Jurij, BRAJER HUMAR, Barbara, KAURIN, Anela, KRŽAN, Andrej, LEVSTEK, Meta, MORALES ARTEAGA, Juan Francisco, PETKOVŠEK, Martin, RAK, Gašper, STRES, Blaž, ŠIROK, Brane, ŽAGAR, Ema, ZUPANC, Mojca. Integral analysis of hydrodynamic cavitation effects on waste activated sludge characteristics, potentially toxic metals, microorganisms and identification of microplastics. *Science of the total environment*. Feb. 2022, vol. 806, pt. 4, str. 1-14, ilustr. ISSN 0048-9697. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.151414. [COBISS.SI-ID 83741955]
10. KRAIGHER, Barbara, BUTOLEN, Monika, ŠTEFANIČ, Polonca, MANDIĆ-MULEC, Ines. Kin discrimination drives territorial exclusion during *Bacillus subtilis* swarming and restrains exploitation of surfactin. *The ISME journal*. 2022, vol. 16, str. 833-841, ilustr. ISSN 1751-7362. DOI: 10.1038/s41396-021-01124-4. [COBISS.SI-ID 80968963]
11. KRAJNC, Mojca, ŠTEFANIČ, Polonca, KOSTANJŠEK, Rok, MANDIĆ-MULEC, Ines, DOGŠA, Iztok, STOPAR, David. Systems view of *Bacillus subtilis* pellicle development. *npj biofilms and microbiomes*. 2022, vol. 8, str. 1-11, art. 25, ilustr. ISSN 2055-5008. DOI: 10.1038/s41522-022-00293-0. [COBISS.SI-ID 105098243]
12. KUZNETSOVA, Marina V., MASLENNIKOVA, Irina L., POSPELOVA, Julia S., ŽGUR-BERTOK, Darja, STARČIČ ERJAVEC, Marjanca. Differences in recipient ability of uropathogenic *Escherichia coli* strains in relation with their pathogenic potential. *Infection, genetics and evolution : journal of molecular epidemiology and evolutionary genetics in infectious diseases*. Jan. 2022, vol. 97, article 105160, str. 1-8. ISSN 1567-1348. DOI: 10.1016/j.meegid.2021.105160. [COBISS.SI-ID 90850819]
13. KUZNETSOVA, Marina V., MIHAILOVSKAYA, Veronika S., REMEZOVSKAYA, Natalia B., STARČIČ ERJAVEC, Marjanca. Bacteriocin-producing *Escherichia coli* isolated from the gastrointestinal tract of farm animals: prevalence, molecular characterization and potential for application. *Microorganisms*. 2022, vol. 10, iss. 8, str. 1-12, art. 1558, ilustr. ISSN 2076-2607. DOI: 10.3390/microorganisms10081558. [COBISS.SI-ID 117232643]
14. KUZNETSOVA, Marina V., POSPELOVA, Julia S., MASLENNIKOVA, Irina L., STARČIČ ERJAVEC, Marjanca. Bioplenkoobrazovanje *Escherichia coli* kak trigger kateter-associrovannyh infekcij močevyvydyših putej = Biofilm formation of *Escherichia coli* title as a trigger of

- catheter-associated urinary tract infections. *Vestnik Permskogo federal'nogo issledovatel'skogo centra*. 2022, no. 1, str. 13-25, ilustr. ISSN 2658-705X. DOI: 10.7242/2658-705X/2022.1.2. [COBISS.SI-ID 103841795]
15. LIKAR, Matevž, GRAŠIČ, Mateja, STRES, Blaž, REGVAR, Marjana, GABERŠČIK, Alenka. Original leaf colonisers shape fungal decomposer communities of *Phragmites australis* in intermittent habitats. *Journal of fungi*. 2022, vol. 8, iss. 3, str. 1-14, ilustr. ISSN 2309-608X. DOI: 10.3390/jof8030284. [COBISS.SI-ID 101081859]
 16. LIKAR, Matevž, STRES, Blaž, RUSJAN, Denis, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, REGVAR, Marjana. Grapevine leaf ionome is shaped by soil factors and plant age. *Plant, soil and environment*. 2022, vol. 68, no. 9, str. 415-423. ISSN 1214-1178. DOI: 10.17221/22/2022-PSE. [COBISS.SI-ID 124604931]
 17. LIU, Yan, HUANG, Rong, CHEN, Yuqi, MIAO, Youzhi, ŠTEFANIČ, Polonca, MANDIČ-MULEC, Ines, ZHANG, Ruifu, SHEN, Qirong, XU, Zhihui. Involvement of flagellin in kin recognition between *Bacillus velezensis* strains. *mSystems*. Nov./Dec. 2022, vol. 7, iss. 6, str. 1-14, ilustr. ISSN 2379-5077. DOI: 10.1128/mSystems.00778-22. [COBISS.SI-ID 127127043]
 18. LIU, Yan, ŠTEFANIČ, Polonca, MIAO, Youzhi, XUE, Yansheng, XUN, Weibing, ZHANG, Nan, SHEN, Qirong, ZHANG, Ruifu, XU, Zhihui, MANDIČ-MULEC, Ines. Housekeeping gene *gyrA*, a potential molecular marker for *Bacillus* ecology study. *AMB express*. 2022, vol. 12, str. 1-12, ilustr. ISSN 2191-0855. DOI: 10.1186/s13568-022-01477-9. [COBISS.SI-ID 127325187]
 19. MEGUŠAR, Polona, STOPAR, David, POKLAR ULRIH, Nataša, DOGŠA, Iztok, PRISLAN, Iztok. Thermal and rheological properties of gluten-free, starch-based model systems modified by hydrocolloids. *Polymers*. 2022, vol. 14, str. 1-15, art. 3242, ilustr. ISSN 2073-4360. DOI: 10.3390/polym14163242. [COBISS.SI-ID 118514691]
 20. MIHAILOVSKAYA, Veronika S., REMEZOVSKAYA, Natalia B., ZHDANOVA, Irina N., STARČIČ ERJAVEC, Marjanca, KUZNETSOVA, Marina V. Virulence potential of faecal *Escherichia coli* strains isolated from healthy cows and calves on farms in Perm Krai = Patogenyj potencial intestinalnyh štamov *Escherichia coli*, vydelennyh ot zdorovyh korov i teljat v hozjajstvah Permskogo kraja. *Vavilovskij žurnal genetiki i selekcii*. 2022, vol. 26, no. 5, str. 486-494, ilustr. ISSN 2500-0462. DOI: 10.18699/VJGB-22-59. [COBISS.SI-ID 120508419]
 21. MOLAN, Katja, RAHMANI, Ramin, KRKLEC, Daniel, BROJAN, Miha, STOPAR, David. Phi 6 bacteriophage inactivation by metal salts, metal powders, and metal surfaces. *Viruses*. 2022, vol. 14, iss. 2, str. 1-12, art. 204. ISSN 1999-4915. DOI: 10.3390/v14020204. [COBISS.SI-ID 94779907]
 22. ORLOVA, Ekaterina G., MASLENNIKOVA, Irina L., POSPELOVA, Julia S., STARČIČ ERJAVEC, Marjanca, LOGINOVA, Natalia P., TROINICH, Yana N., KUZNETSOVA, Marina V. The effect of *Escherichia coli* ŽP strain with a conjugation-based colicin E7 delivery on growth performance, hematological, biochemical, and histological parameters, gut microbiota, and nonspecific immunity of broilers. *Canadian journal of microbiology*. Nov. 2022, vol. 68, no. 11, str. 687-702. ISSN 0008-4166. DOI: 10.1139/cjm-2022-0044. [COBISS.SI-ID 122198275]
 23. PANDUR, Žiga, DULAR, Matevž, KOSTANJŠEK, Rok, STOPAR, David. Bacterial cell wall material properties determine *E. coli* resistance to sonolysis. *Ultrasonics Sonochemistry*. Feb. 2022, vol. 83, str. 1-10, art. 105919, ilustr. ISSN 1350-4177. DOI: 10.1016/j.ultsonch.2022.105919. [COBISS.SI-ID 93971971]
 24. PLESTENJAK, Eva, KRAIGHER, Barbara, LESKOVEC, Simona, MANDIČ-MULEC, Ines, MARKOVIČ, Stefan, ŠČANČAR, Janez, MILAČIČ, Radmila. Reduction of hexavalent chromium using bacterial isolates and a microbial community enriched from tannery effluent. *Scientific reports*. 2022, vol. 12, str. 20197-1-20197-11. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-022-24797-z. [COBISS.SI-ID 130751747]
 25. PODMIRSEG, Sabine M., GÓMEZ-BRANDÓN, María, MUIK, Markus, STRES, Blaž, HELL, Martin, PÜMPEL, Thomas, MURTHY, Sudhir, CHANDRAN, Kartik, PARK, Hongkeun, INSAM, Heribert, WETT, Bernhard. Microbial response on the first full-scale DEMON® biomass transfer for mainstream deammonification. *Water Research*. [Online ed.]. 30. jun. 2022, vol. 218, art. 118517, str. 1-11, ilustr. ISSN 1879-2448. DOI: 10.1016/j.watres.2022.118517. [COBISS.SI-ID 106410755]
 26. PODNAR, Eli, EREGA, Andi, DANEVČIČ, Tjaša, KOVAČEC, Eva, LORIES, Bram, STEENACKERS, Hans, MANDIČ-MULEC, Ines. Nutrient availability and biofilm polysaccharide shape the bacillaene-dependent antagonism of *Bacillus subtilis* against *Salmonella Typhimurium*. *Microbiology spectrum*. [Spletna izd.]. Nov./Dec. 2022, vol. 10, iss. 6, str. 1-14, ilustr. ISSN 2165-0497. DOI: 10.1128/spectrum.01836-22. [COBISS.SI-ID 128780803]
 27. POSPELOVA, Julia S., STARČIČ ERJAVEC, Marjanca, KUZNETSOVA, Marina V. Vozbuditelji kolibakterioza selskohozjajstvennoj ptitsy - nositeli genov, asociirovannyh s virulentnostju ekstraintestinalnyh i kišečnyh *Escherichia coli*. *Sel'skohozjajstvennaja biologija*. 2022, tom 57, no. 2, str. 356-370, ilustr. ISSN 0131-6397. DOI: 10.15389/agrobiologiya.2022.2.356rus. [COBISS.SI-ID 112514563]
 28. PREDOJEVIČ, Luka, KEŠE, Darja, ŽGUR-BERTOK, Darja, KORVA, Miša, ERDANI-KREFT, Mateja, STARČIČ ERJAVEC, Marjanca. Cytokine response of the biomimetic porcine urothelial model to different *Escherichia coli* strains. *Applied sciences*. 2022, iss. 17, art. 8567, str. 1-11, ilustr. ISSN 2076-3417. DOI: 10.3390/app12178567. [COBISS.SI-ID 119475715]
 29. PREDOJEVIČ, Luka, KEŠE, Darja, ŽGUR-BERTOK, Darja, ŽELEZNIK RAMUTA, Taja, VERANIČ, Peter, ERDANI-KREFT, Mateja, STARČIČ ERJAVEC, Marjanca. A biomimetic porcine urothelial model for assessing *Escherichia coli* pathogenicity. *Microorganisms*. 2022, vol. 10, iss. 4, str. 1-16, art. 783, ilustr. ISSN 2076-2607. DOI: 10.3390/microorganisms10040783. [COBISS.SI-ID 104312323]
 30. RAHMANI, Ramin, MOLAN, Katja, BROJAN, Miha, PRASHANTH, Konda Gokuldoss, STOPAR, David. High virucidal potential of novel ceramic-metal composites fabricated via hybrid selective laser melting and spark plasma sintering routes. *International journal of advanced manufacturing technology*. 2022, vol. 120, str. 975-988, ilustr. ISSN 0268-3768. DOI: 10.1007/s00170-022-08878-x. [COBISS.SI-ID 97005571]
 31. RAMIČ, Dina, KLANČNIK, Anja, SMOLE MOŽINA, Sonja, DOGŠA, Iztok. Elucidation of the AI-2 communication system in the food-borne pathogen *Campylobacter jejuni* by whole-cell-based biosensor quantification. *Biosensors & bioelectronics*. [Print ed.]. 2022, vol. 212, str. 1-8, ilustr. ISSN 0956-5663. DOI: 10.1016/j.bios.2022.114439. [COBISS.SI-ID 110249219]
 32. ROZMAN, Vita, MOHAR LORBEG, Petra, TREVEN, Primož, ACCETTO, Tomaž, GOLOB, Majda, ZDOVC, Irena, BOGOVIČ MATIJAŠIČ, Bojana. Lactic acid bacteria and bifidobacteria deliberately introduced into the agro-food chain do not significantly increase the antimicrobial resistance gene pool. *Gut microbes*. 2022, no. 1, art. 2127438, str. 1-17, ilustr. ISSN 1949-0984. DOI: 10.1080/19490976.2022.2127438. [COBISS.SI-ID 123511555]
 33. SHAO, Jiahui, LIU, Yan, XIE, Jiyu, ŠTEFANIČ, Polonca, LV, Yu, FAN, Ben, MANDIČ-MULEC, Ines, ZHANG, Ruifu, SHEN, Qirong, XU, Zhihui. Annulment of bacterial antagonism improves plant beneficial activity of a *Bacillus velezensis* consortium. *Applied and environmental microbiology*. Apr. 2022, vol. 88, iss. 8, str. 1-14, ilustr. ISSN 1098-5336. DOI: 10.1128/aem.00240-22. [COBISS.SI-ID 105110275]
 34. ŠTUNOVIC, Katarina, SAHIN, Orhan, EREGA, Andi, ŠTEFANIČ, Polonca, ZHANG, Qijing, MANDIČ-MULEC, Ines, SMOLE MOŽINA, Sonja, KLANČNIK, Anja. *Bacillus subtilis* PS-216 spores supplemented in broiler chicken drinking water reduce *Campylobacter jejuni* colonization and increases weight gain. *Frontiers in microbiology*. Jul. 2022, vol. 13, str. 1-11, ilustr. ISSN 1664-302X. DOI: 10.3389/fmicb.2022.910616. [COBISS.SI-ID 115015683]
 35. ŠTUNOVIC, Katarina, ŠTEFANIČ, Polonca, KLANČNIK, Anja, EREGA, Andi, MANDIČ-MULEC, Ines, SMOLE MOŽINA, Sonja. *Bacillus subtilis* PS-216 antagonistic activities against *Campylobacter jejuni* NCTC 11168 are modulated by temperature, oxygen, and growth medium. *Microorganisms*. 2022, vol. 10, iss. 2, str. 1-14, art. 289, ilustr. ISSN 2076-2607. DOI: 10.3390/microorganisms10020289. [COBISS.SI-ID 95195139]
 36. STARČIČ ERJAVEC, Marjanca, AMBROŽIČ, Jerneja. Molecular characterization of *Escherichia coli* from dishwasher rubber seals : Elektronski vir = Molekularna opredelitev bakterij *Escherichia coli* z gumijastih tesnil pomivalnih strojev. *Acta biologica slovenica : ABS*. [Spletna

- izd.]. 2022, letn. 65, št. 1, str. 18-27, ilustr. ISSN 1854-3073. http://bijh-s.zrc-sazu.si/ABS/SI/ABS/Cont/65_1/ABS_65-1_2022_AmbroziacAvgustin_18-27.pdf. [COBISS.SI-ID 121065219]
37. STARČIČ ERJAVEC, Marjanca, JESENIČNIK, Karmen, ELAM, Lauren P., KASTRIN, Andrej, PREDOJEVIČ, Luka, SYSOEVA, Tatyana. Complete sequence of classic F-type plasmid pRK100 shows unique conservation over time and geographic location. *Plasmid*. 2022, vol. 119/120, str. 1-8, art. 102618, ilustr. ISSN 1095-9890. DOI: 10.1016/j.plasmid.2022.102618. [COBISS.SI-ID 96152579]
 38. SUN, Xinli, XU, Zhihui, XIE, Jiyu, HESSELBERG-THOMSEN, Viktor, TAN, Taimeng, ZHENG, Daoyue, STRUBE, Mikael Lenz, DRAGOŠ, Anna, SHEN, Qirong, ZHANG, Ruifu, KOVACS, Akos. Bacillus velezensis stimulates resident rhizosphere Pseudomonas stutzeri for plant health through metabolic interactions. *The ISME journal*. 2022, vol. 16, str. 774-787, ilustr. ISSN 1751-7362. DOI: 10.1038/s41396-021-01125-3. [COBISS.SI-ID 135123971]
 39. TERLEP, Saša, HYMPANOVA, Michaela, DOGŠA, Iztok, PAJK, Franja, STOPAR, David. Photoacoustic removal of Enterococcus faecalis biofilms from titanium surface with an Er:Yag laser using super short pulses. *Lasers in medical science*. 2022, vol. 37, str. 381-390. ISSN 0268-8921. DOI: 10.1007/s10103-021-03265-6. [COBISS.SI-ID 50278659]

Pregledni znanstveni članek (1.02)

1. BUTALA, Matej, DRAGOŠ, Anna. Unique relationships between phages and endospore-forming hosts. *Trends in Microbiology*. [Print ed.]. 2022, str. [1-13, v tisku], ilustr. ISSN 0966-842X. DOI: 10.1016/j.tim.2022.11.009. [COBISS.SI-ID 135140099]
2. MOLAN, Katja, ŽGUR-BERTOK, Darja. Small prokaryotic DNA-binding proteins protect genome integrity throughout the life cycle. *International journal of molecular sciences*. 2022, vol. 23, iss. 7, str. 1-15, art. 4008, ilustr. ISSN 1422-0067. DOI: 10.3390/ijms23074008. [COBISS.SI-ID 103764739]

Kratki znanstveni prispevek (1.03)

1. KUNEJ, Tanja, HORVAT, Simon, SALOBIR, Janez, STRES, Blaž, MIKEC, Špela, ACCETTO, Tomaž, AVGUŠTIN, Gorazd, BOGOVIČ MATIJAŠIČ, Bojana, CIVIDINI, Angela, ČANŽEK MAJHENIČ, Andreja, ČEPON, Marko, DEUTSCH, Leon, DJURDJEVIČ, Ida, ERJAVEC, Emil, GORJANC, Gregor, HOLCMAN, Antonija, JORDAN, Dušanka, JUVANČIČ, Luka, KAVČIČ, Stane, KERMAUNER, Ajda, KLOPČIČ, Marija, KOJANČIČ, Tina, KOVAČ, Milena, KUCHAR, Aleš, LAVRENCIČ, Andrej, LESKOVEC, Jakob, LEVART, Alenka, MALOVRH, Špela, MARINŠEK-LOGAR, Romana, MOHAR LORBEG, Petra, NARAT, Mojca, OBERMAJER, Tanja, PAVELJŠEK, Diana, PIRMAN, Tatjana, POTOČNIK, Klemen, RAC, Ilona, REZAR, Vida, ROGELJ, Irena, SIMČIČ, Mojca, SNOJ, Aleš, SUŠNIK BAJEC, Simona, ŠUMRADA, Tanja, TERČIČ, Dušan, TREVEN, Primož, VODOVNIK, Maša, ZUPAN ŠEMROV, Manja, ŽGAJNAR, Jaka, ŽGUR, Silvester, DOVČ, Peter. How can we advance integrative biology research in animal science in 21st century? : experience at University of Ljubljana from 2002 to 2022. *Omic : a journal of integrative biology*. 2022, vol. 26, no. 11, str. 1-3, ilustr. ISSN 1536-2310. DOI: 10.1089/omi.2022.0133. [COBISS.SI-ID 127920643]

Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji (1.16)

1. PETEK, Blaž, MARINŠEK-LOGAR, Romana, PANJICKO, Mario, ZUPANČIČ, Gregor Drago. Ovčja vuna niže kvalitete kao potencijalno dragocjena sekundarna surovina. V: ŠUBARIĆ, Drago (ur.). *Neke mogućnosti iskorištenja nusproizvoda prehranbene industrije*. Osijek: Prehrambeno-tehnoški fakultet. 2022, knj. 4, str. 449-466, ilustr. ISBN 978-953-7005-51-1, ISBN 978-953-7005-64-1, ISBN 978-953-7005-81-8. [COBISS.SI-ID 120421635]

Patent (2.24)

1. KUZNETSOVA, Marina V., STARČIČ ERJAVEC, Marjanca, NESTEROVA, Larisa Jur'evna, MASLENNIKOVA, Irina L., POSPELOVA, Julia S., AFANASIEVSKAYA, Elizaveta, NESCHISLYAEV, Valeriy Aleksandrovich. *Probiotik dlja profilaktiki i korrekcii želudčno-kišečnyh zabolevanij sel'skokhozjajstvennyh životnyh i pticy* : RU 2 785 174 C1, 2022-12-05. Perm: Federalnaja služba po intelektualnoj sobstvennosti, 2022. 8 str., ilustr. <https://www1.fips.ru/ofpstorage/Doc/IZPM/RUNWC1/000/000/002/785/174/%D0%98%D0%97-02785174-00001/DOCUMENT.PDF>. [COBISS.SI-ID 133149443]

ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Izvirni znanstveni članek (1.01)

1. ADENIYI, Olusegun O., SIMON, Rebecca, BYTYQI, Hysen, KUGLER, Waltraud, MEHMETI, Hajrip, BERISHA, Kaltrina, SIMČIČ, Mojca, MAGDY, Mohamed, LÜHKEN, Gesine. Capturing genetic diversity and selection signatures of the endangered Kosovar Balusha sheep breed. *Genes*. 2022, no. 5, art. 866, str. 1-18, ilustr. ISSN 2073-4425. DOI: 10.3390/genes13050866. [COBISS.SI-ID 107822339]
2. AGUILAR-LOPEZ, Antonio, KUCHAR, Aleš. Food-away-from-home expenditure in Mexico during the COVID-19 pandemic : a micro-econometric analysis. *Agriculture*. 2022, vol. 12, no. 2, str. 1-15, ilustr. ISSN 2077-0472. DOI: 10.3390/agriculture12020172. [COBISS.SI-ID 98413315]
3. ALIF, Živa, DUNNING, Jamie, CHIK, Heung Ying Janet, BURKE, Terry, SCHROEDER, Julia. What is the best fitness measure in wild populations? : a case study on the power of short-term fitness proxies to predict reproductive value. *PLoS one*. 2022, vol. 17, iss. 4, str. 1-12, ilustr. ISSN 1932-6203. DOI: 10.1371/journal.pone.0260905. [COBISS.SI-ID 105809667]
4. BAUMDICKER, Franz, BISSCHOP, Gertjan, GOLDSTEIN, Daniel, GOWER, Graham, RAGSDALE, Aaron P., TSAMBOS, Georgia, ZHU, Sha, ELDON, Bjarki, CASTEDO ELLERMAN, E., GALLOWAY, Jared G., GORJANC, Gregor, et al. Efficient ancestry and mutation simulation with msprime 1.0. *Genetics*. 2022, no. 3, art. 229, str. 1-19, ilustr. ISSN 1943-2631. DOI: 10.1093/genetics/iyab229. [COBISS.SI-ID 94679811]
5. BENEDIČIČ, Janez, ERJAVEC, Karmen, KLOPČIČ, Marija. Environmental sustainability : farmers' views of housing systems for cattle. *Italian Journal of Animal Science*. 2022, vol. 21, no. 1, str. 18-30. ISSN 1594-4077. DOI: 10.1080/1828051X.2021.2005470. [COBISS.SI-ID 91882243]
6. BIZJAK, Marko, ŽAN, Metka, BOJKOVSKI, Danijela, SIMČIČ, Mojca. The wool quality of Jezersko-Solčava sheep in Slovenia. *Danubian animal genetic resources*. 2022, vol. 7, no. 2, str. 37-42, ilustr. ISSN 2498-5910. [COBISS.SI-ID 132865283]

7. BRANKOVIĆ, Jana, LESKOVEC, Jakob, ŠTURM, Sabina, CERKVENIK, Vesna, ŠTERPIN, Saša, OSREDKAR, Joško, POGOREVC, Estera, ANTOLINC, David, VRECL, Milka. Experimental exposure to bisphenol A has minimal effects on bone tissue in growing rams : a preliminary study. *Animals*. 2022, vol. 12, no. 17, art. 2179, str. 1-15, ilustr. ISSN 2076-2615. DOI: 10.3390/ani12172179. [COBISS.SI-ID 119202307]
8. BREČKO, Jure, ŽGAJNAR, Jaka. Possible impact of risk management strategies with farm model on a mixed farm type. *Business systems research*. 2022, vol. 13, no. 3, str. 23-35, ilustr. ISSN 1847-9375. DOI: 10.2478/bsrj-2022-0022. [COBISS.SI-ID 134870531]
9. ČUBRIĆ ČURIK, Vlatka, NOVOSEL, Dinko, BRAJKOVIĆ, Vladimir, ROTA-STABELLI, Omar, KREBS, Stefan, SÖLKNER, Johann, ŠALAMON, Dragica, RISTOV, Strahil, BERGER, Beate, TRIVIZAKI, Stamatina, BIZELIS, Iosif, FERENČAKOVIĆ, Maja, ROTHAMMER, Sophie, KUNZ, Elisabeth, SIMČIĆ, Mojca, DOVČ, Peter, BUNEVSKI, Gojko, BYTAQI, Hysen, MARKOVIĆ, Bozidarka, BRKA, Muhamed, KUMĚ, Kristaq, STOJANOVIĆ, Srđan, NIKOLOV, Vasil, ZINOVIEVA, Natalia, SCHÖNHERZ, Anna, Amanda, GULDBRANDTSEN, Bernt, ČAČIĆ, Mato, RADOVIĆ, Siniša, MIRACLE, Preston T., VERNESI, Cristiano, ČURIK, Ino, MEDJUGORAC, Ivica. Large-scale mitogenome sequencing reveals consecutive expansions of domestic taurine cattle and supports sporadic aurochs introgression. *Evolutionary applications*. 2022, vol. 15, no. 4, str. 663-678, ilustr. ISSN 1752-4571. DOI: 10.1111/eva.13315. [COBISS.SI-ID 87283203]
10. DE CASTRO LARA, Leticia, POCRNIĆ, Ivan, DE PAULA OLIVEIRA, Thiago, GAYNOR, Robert Chris, GORJANC, Gregor. Temporal and genomic analysis of additive genetic variance in breeding programmes. *Heredity*. 2022, vol. 128, no. 1, str.21-32, ilustr. ISSN 1365-2540. DOI: 10.1038/s41437-021-00485-y. [COBISS.SI-ID 92142851]
11. DEBELJAK, Nataša, KOŠMERIJ, Aljaž, ALTIMIRAS, Jordi, ZUPAN ŠEMROV, Manja. Relationship between anatomical characteristics and personality traits in Lipizzan horses. *Scientific reports*. 2022, vol. 12, art. 12618, str. 1-13, ilustr. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-022-16627-z. [COBISS.SI-ID 116335619]
12. DERGAN, Tanja, IVANOVSKA, Aneta, KOČJANČIĆ, Tina, IANNETTA, Pietro, DEBELJAK, Marko. 'Multi-SWOT' multi-stakeholder-based sustainability assessment methodology : applied to improve Slovenian legume-based agri-food chains. *Sustainability*. 2022, vol. 14, no. 22, str. 15374-1-15374-26. ISSN 2071-1050. DOI: 10.3390/su142215374. [COBISS.SI-ID 130411779]
13. DOLAR, Andraž, DROBNE, Damjana, NARAT, Mojca, JEMEC KOKALJ, Anita. Tire microplastics exposure in soil induces changes in expression profile of immune-related genes in terrestrial crustacean *Porcellio scaber*. *Environmental pollution*. [Print ed.]. Dec. 2022, vol. 314, [1]-9 str., ilustr. ISSN 0269-7491. DOI: 10.1016/j.envpol.2022.120233. [COBISS.SI-ID 122946051]
14. ĐORĐEVIĆ, Jasna, LEDINA, Tijana, GOLOB, Majda, MOHAR LORBEK, Petra, ČANŽEK MAJHENIČ, Andreja, BOGOVIĆ MATIJAŠIĆ, Bojana, BULAJIĆ, Snežana. Safety evaluation of enterococci isolated from raw milk and artisanal cheeses made in Slovenia and Serbia. *Food science and technology international*. 2022, 11str. [in press], ilustr. ISSN 1532-1738. DOI: 10.1177/10820132221117870. [COBISS.SI-ID 117510403]
15. ERJAVEC, Karmen, KLOPČIČ, Marija. Views of consumers, farmers and stakeholders on alternative dairy cattle housing systems. *Animals*. 2022, no. 10, art. 1231, str. 1-11, ilustr. ISSN 2076-2615. DOI: 10.3390/ani12101231. [COBISS.SI-ID 107302915]
16. GHOTO, Kabir, SHEN, Zhi-Jun, ŠIMON, Martin, GAO, Gui-Feng, WEI, Ming-Yue, ZHENG, Hai-Lei. Maize seedling root exudation, growth and physiological alterations induced by the toxicity of zinc oxide nanoparticles. *Pakistan journal of agricultural sciences*. 2022, vol. 59, no. 5, str. 717-728, ilustr. ISSN 0552-9034. DOI: 10.21162/PAKJAS/22.1063. [COBISS.SI-ID 128613123]
17. GLAVINIĆ, Uroš, DZOGOVIĆ, Danica, JELISIC, Stefan, RISTANIĆ, Marko, ZORC, Minja, ALEKSIC, Nevenka, STANIMIROVIĆ, Zoran. Oxidative status of honey bees infected with *Nosema ceranae* microsporidium and supplemented with *Agaricus bisporus* mushroom extract. *Veterinarski glasnik*. 2022, 13 str. [in press], ilustr. ISSN 2406-0771. DOI: 10.2298/VEGL.220715013G. [COBISS.SI-ID 130012419]
18. GOBBO, Elena, ZUPAN ŠEMROV, Manja. Dogs exhibiting high levels of aggressive reactivity show impaired self-control abilities. *Frontiers in veterinary science*. 2022, vol. 9, art. 869068, str. 1-10, ilustr. ISSN 2297-1769. DOI: 10.3389/fvets.2022.869068. [COBISS.SI-ID 102304515]
19. GOBBO, Elena, ZUPAN ŠEMROV, Manja. Risk factors for dog bites involving children. *Veterinarski arhiv : časopis Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*. 2022, vol. 92, no. 5, str. 609-616. ISSN 0372-5480. DOI: 10.24099/vet.arhiv.2006. [COBISS.SI-ID 132819971]
20. HILD AONO, Alexandre, FRANCISCO, Felipe Roberto, MOURA DE SOUZA, Livia, GONÇALVES, Paulo de Souza, SCALOPPI JUNIOR, Erivaldo J., LE GUEN, Vincent, FRITSCHÉ-NETO, Roberto, GORJANC, Gregor, GONÇALVES QUILES, Marcos, DE SOUZA, Anete Pereira. A divide-and-conquer approach for genomic prediction in rubber tree using machine learning. *Scientific reports*. 2022, vol. 12, art. 18023, str. [1-14], ilustr. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-022-20416-z. [COBISS.SI-ID 134144771]
21. HILD AONO, Alexandre, GORJANC, Gregor, et al. A joint learning approach for genomic prediction in polyploid grasses. *Scientific reports*. 2022, vol. 12, art. 12499, str. 1-17, ilustr. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-022-16417-7. [COBISS.SI-ID 118578691]
22. KRŠNIK, Sabina, ERJAVEC, Karmen, KLOPČIČ, Marija. Impact of citizens' personal values, knowledge, awareness, informing, advertising, and truth of environmental and climate challenges in support of the sustainable development goals. *Sustainability*. 2022, no. 12, art. 7333, str. 1-11, ilustr. ISSN 2071-1050. DOI: 10.3390/su14127333. [COBISS.SI-ID 111820803]
23. KUIPERS, Abele, GALAMA, Paul, LESO, Lorenzo, BRÜGEMANN, Kerstin, KLOPČIČ, Marija. A composting bedding system for animals as a contribution to the circular economy. *Processes*. [Online ed.]. 2022, no. 3, art. 518, str. 1-14, ilustr. ISSN 2227-9717. DOI: 10.3390/pr10030518. [COBISS.SI-ID 99893251]
24. LESKOVEC, Jakob, VOLJČ, Mojca, ŽGUR, Silvester. Effect of a high welfare floor and a concrete slatted floor on the growth performance, behavior and cleanliness of Charolais and Limousin heifers : a case study. *Animals*. 2022, no. 7, art. 859, str. 1-9. ISSN 2076-2615. DOI: 10.3390/ani12070859. [COBISS.SI-ID 104251651]
25. LUBANGA, Nelson, MASSAWE, Festo, MAYES, Sean, GORJANC, Gregor, BANČIĆ, Jon. Genomic selection strategies to increase genetic gain in tea breeding programs. *The plant genome*. 2022, 18 str. [in press], ilustr. ISSN 1940-3372. DOI: 10.1002/tpg2.20282. [COBISS.SI-ID 133971971]
26. MARIĆ, Saša, STANKOVIĆ, David, SUŠNIK BAJEC, Simona, VUKIĆ, Jasna, ŠANDA, Radek, STEFANOV, Tihomir, NIKOLIĆ, Dragan, SNOJ, Aleš. Perils of brown trout (*Salmo* spp.) mitigation-driven translocations : a case study from the Vlasina Plateau, Southeast Serbia. *Biological invasions*. 2022, vol. 24, str. 999-1016, ilustr. ISSN 1573-1464. DOI: 10.1007/s10530-021-02688-0. [COBISS.SI-ID 92331779]
27. MARINOVIC, Zoran, LUJIĆ, Jelena, SUŠNIK BAJEC, Simona, DJURDJEVIĆ, Ida, SNOJ, Aleš, HOITSY, György, URBÁNYI, Béla, HORVÁTH, Ákos G. Evaluation of triploid rainbow trout *Oncorhynchus mykiss* as a surrogate parent for brown trout *Salmo trutta* m. fario and grayling *Thymallus thymallus*. *Aquaculture reports*. jun. 2022, vol. 24, art. 101163, str. 1-7, ilustr. ISSN 2352-5134. DOI: 10.1016/j.aqrep.2022.101163. [COBISS.SI-ID 108172803]
28. MARKOVA, Liljana, CVETKO, Erika, UGWOKÉ, Chiedozie Kenneth, HORVAT, Simon, UMEK, Nejc, STOPAR PINTARIĆ, Tatjana. The influence of diabetic peripheral neuropathy on the duration of sciatic nerve block with 1.3% liposomal bupivacaine and 0.25% bupivacaine hydrochloride in a mouse model. *Pharmaceutics*. [Online ed.]. 2022, vol. 14, no. 9, str. 1-15. ISSN 1999-4923. DOI: 10.3390/pharmaceutics14091824. [COBISS.SI-ID 119631107]
29. MARKOVIĆ, Milan, RADONJIĆ, Dušica, ZORC, Minja, ĐOKIĆ, Milena, MARKOVIĆ, Bozidarka. Genetic diversity of Montenegrin local sheep breeds based on microsatellite markers. *Animals*. 2022, no. 21, art. 3029, str. 1-16, ilustr. ISSN 2076-2615. DOI: 10.3390/ani12213029. [COBISS.SI-ID 128487683]
30. MIKEC, Špela, KOLENC, Živa, PETERLIN, Borut, HORVAT, Simon, POGOREVC, Neža, KUNEJ, Tanja. Syndromic male subfertility : a network view of genome-phenome associations. *Andrology*. 2022, vol. 10, no. 4, str. 720-732, ilustr. ISSN 2047-2927. DOI: 10.1111/andr.13167. [COBISS.SI-ID 99436291]

31. MIKEC, Špela, ŠIMON, Martin, MORTON, Nicholas M., ATANUR, Santosh S., KONC, Janez, DOVČ, Peter, HORVAT, Simon, KUNEJ, Tanja. Genetic variants of the hypoxia-inducible factor 3 alpha subunit (Hif3a) gene in the Fat and Lean mouse selection lines. *Molecular biology reports*. 2022, vol. 49, no. 6, str. 4619-4631, ilustr. ISSN 1573-4978. DOI: 10.1007/s11033-022-07309-0. [COBISS.SI-ID 102709507]
32. NOVAK, Ana, ŠUMRADA, Tanja, ČERNIČ ISTENIČ, Majda, ERJAVEC, Emil. Odločanje kmetov z območja Haloz o vključevanju v kmetijsko-okoljske ukrepe za ohranjanje ekstenzivne rabe travinja. *Acta agriculturae Slovenica*. [Spletna izd.]. 2022, letn. 118, št. 1, str. 1-16, ilustr. ISSN 1854-1941. DOI: 10.14720/aas.2022.118.1.2011. [COBISS.SI-ID 104027907]
33. NOVOSEL, Dinko, BRAJJKOVIĆ, Vladimir, SIMČIĆ, Mojca, ZORC, Minja, ŠVARA, Tanja, BRANOVIĆ-ČAKANIĆ, Karmen, JUNGJIĆ, Andreja, LOGAR, Betka, ČUBRIČ ČURIK, Vlatka, DOVČ, Peter, ČURIK, Ino. The consequences of mitochondrial T10432C mutation in Cika cattle : A "potential" model for Leber's hereditary optic neuropathy. *International journal of molecular sciences*. 2022, no. 11, art. 6335, str. 1-15, ilustr. ISSN 1422-0067. DOI: 10.3390/ijms23116335. [COBISS.SI-ID 110712835]
34. PEČJAK PAL, Manca, LESKOVEC, Jakob, LEVART, Alenka, SALOBIR, Janez, REZAR, Vida. Effects of dietary vitamin E, vitamin C, selenium and their combination on carcass characteristics, oxidative stability and breast meat quality of broiler chickens exposed to cyclic heat stress. *Animals*. 2022, no. 14, art. 1789, str. 1-14. ISSN 2076-2615. DOI: 10.3390/ani12141789. [COBISS.SI-ID 115293187]
35. PEČNIK, Žan, ŽGAJNAR, Jaka. Resilience of dairy farms measured through production plan adjustments = Odpornost kmetij s prejejo mleka z različnimi prilagoditvami proizvodnega načrta. *Journal of Central European Agriculture : JCEA*. [Online ed.]. 2022, vol. 23, no. 1, str. 207-2019, ilustr. ISSN 1332-9049. DOI: 10.5513/JCEA01/23.1.3372. [COBISS.SI-ID 101000451]
36. PE'ER, Guy, FINN, John A., DÍAZ, Mario, BIRKENSTOCK, Maren, LAKNER, Sebastian, RÖDER, Norbert, KAZAKOVA, Yanka, ŠUMRADA, Tanja, BEZÁK, Peter, CONCEPCIÓN, Elena D., DÄNHARDT, Juliana, MORALES, Manuel B., RAC, Ilona, ŠPULEROVÁ, Jana, SCHINDLER, Štefan, STAVRINIDES, Menelaos C., TARGETTI, Stefano, VIAGGI, Davide, VOGIATZAKIS, Ioannis N., GUYOMARD, Hervé. How can the European Common Agricultural Policy help halt biodiversity loss? : recommendations by over 300 experts. *Conservation letters*. 2022, vol. 15, art. 12901, str. 1-12, ilustr. ISSN 1755-263X. DOI: 10.1111/conl.12901. [COBISS.SI-ID 113863939]
37. PERIČ, Lidija, ŽIKIČ, Dragan, ĐUKIČ STOJČIĆ, Mirjana, TOMOVIĆ, Vladimir, LESKOVEC, Jakob, LEVART, Alenka, SALOBIR, Janez, KANAČKI, Zdenko, REZAR, Vida. Effect of chestnut tannins and vitamin E supplementation to linseed oil-enriched diets on growth performance, meat quality, and intestinal morphology of broiler chickens. *Agriculture*. 2022, no. 11, art. 1772, str. 1-12. ISSN 2077-0472. DOI: 10.3390/agriculture12111772. [COBISS.SI-ID 127205123]
38. PIRMAN, Tatjana, MRAK, Vesna, FONSECA, Rita, HORVAT, Simon. Protein digestibility and bioavailability in an F2 mouse cross between the selected fat mouse line and an M2 congenic line carrying the anti-obesity and anti-diabetic Tst allele. *Journal of animal physiology and animal nutrition*. 2022, vol. 106, no. 4, str. 881-887, ilustr. ISSN 1439-0396. DOI: 10.1111/jpn.13650. [COBISS.SI-ID 81135619]
39. POČRNIČ, Ivan, LINDGREN, Finn, TOLHURST, Daniel, HERRING, William O., GORJANC, Gregor. Optimisation of the core subset for the APY approximation of genomic relationships. *Genetics selection evolution*. [Online ed.]. 2022, vol. 54, art. 76, str. 1-17, ilustr. ISSN 1297-9686. DOI: 10.1186/s12711-022-00767-x. [COBISS.SI-ID 134208003]
40. PODGORNIK, Maja, BUČAR-MIKLAVČIČ, Milena, LEVART, Alenka, SALOBIR, Janez, REZAR, Vida, BUTINAR, Bojan. Chemical characteristics of two-phase olive-mill waste and evaluation of their direct soil application in humid Mediterranean regions. *Agronomy*. 2022, no. 7, art. 1621, str. 1-10. ISSN 2073-4395. <https://doi.org/10.3390/agronomy12071621> [COBISS.SI-ID 114077699]
41. PRAŠNIKAR, Erika, KUNEJ, Tanja, GOREN]AK, Mario, POTOČNIK, Uroš, KOVAČIČ, Borut, KNEZ, Jure. Transcriptomics of receptive endometrium in women with sonographic features of adenomyosis. *Reproductive biology and endocrinology*. 2022, vol. 20, art. 2, str. 1-16, ilustr. ISSN 1477-7827. DOI: 10.1186/s12958-021-00871-5. [COBISS.SI-ID 91852035]
42. REIER, Susanne, KRUCKENHAUSER, Luise, SNOJ, Aleš, TRONTELJ, Peter, PALANDAČIĆ, Anja. The minnow Phoxinus phoxinus (Leuciscidae) shifts the Adriatic-Black Sea basin divide in the north-western Dinaric Karst region. *Ecobydrology*. 2022, no. 6, e 2449, str. 1-22, ilustr. ISSN 1936-0592. DOI: 10.1002/eco.2449. [COBISS.SI-ID 115342083]
43. RENKO, Gašper, DJURDJEVIĆ, Ida, SUŠNIK BAJEC, Simona. Isolation of chromatophores from brown trout (*Salmo trutta*) skin. *Fishes*. 2022, vol. 7, no. 2, str. 1-13, ilustr. ISSN 2410-3888. DOI: 10.3390/fishes7020072. [COBISS.SI-ID 101735683]
44. ROMMEL, Jens, ŠUMRADA, Tanja, et al. Farmers' risk preferences in 11 European farming systems : a multi-country replication of Bocquého et al. (2014). *Applied economic perspectives and policy*. 2022, str. 1-26, ilustr. ISSN 2040-5804. DOI: 10.1002/aep.13330. [COBISS.SI-ID 127693315]
45. ROS-FREIXEDES, Roger, VALENTE, Bruno D., CHEN, Ching-Yi, HERRING, William O., GORJANC, Gregor, HICKEY, John M., JOHNSON, Martin. Rare and population-specific functional variation across pig lines. *Genetics selection evolution*. [Online ed.]. 2022, vol. 54, art. 39, str. 1-16, ilustr. ISSN 1297-9686. DOI: 10.1186/s12711-022-00732-8. [COBISS.SI-ID 118590979]
46. ROZMAN, Vita, MOHAR LORBEG, Petra, TREVEN, Primož, ACCETTO, Tomaž, GOLOB, Majda, ZDOVC, Irena, BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana. Lactic acid bacteria and bifidobacteria deliberately introduced into the agro-food chain do not significantly increase the antimicrobial resistance gene pool. *Gut microbes*. 2022, no. 1, art. 2127438, str. 1-17, ilustr. ISSN 1949-0984. DOI: 10.1080/19490976.2022.2127438. [COBISS.SI-ID 123511555]
47. SCHÖFFMANN, Johannes, SUŠNIK BAJEC, Simona, SNOJ, Aleš, MARIĆ, Saša, ROZMAN, Rok. genetische und morphologische Diversität bei den Forellen (*Salmo* spp.) im Aoös/Vjosa : Einzugsgebiet in Griechenland und Albanien : die genetische Populationsstruktur im Vergleich zu einigen anderen Forellenpopulationen aus dem mediterranen Einzugsgebiet des südwestlichen Balkans. *Österreichs Fischerei*. 2022, Jahrg. 75, Heft 11/12, str. 299-320, ilustr. ISSN 0029-9987. [COBISS.SI-ID 136031491]
48. SNOJ, Aleš, BRAVNIČAR, Jernej, ZABRIG, Daša, SUŠNIK BAJEC, Simona. Conservation genetics study of huchen in Slovenia recommends river system-based management and indicates self-sustainability of the middle Sava population. *Aquatic conservation : marine and freshwater ecosystems*. 2022, vol. 32, no. 7, str. 1171-1183, ilustr. ISSN 1099-0755. DOI: 10.1002/aqc.3834. [COBISS.SI-ID 109361923]
49. SUŠNIK BAJEC, Simona, DJURDJEVIĆ, Ida, LINARES ANDÚJAR, Carmen, ERDANI-KREFT, Mateja. Genetic and correlative light and electron microscopy evidence for the unique differentiation pathway of erythrocytes in brown trout skin. *Scientific reports*. 19 jan. 2022, vol. 12, art. no 1015, str. 1-15, ilustr. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-022-04799-7. [COBISS.SI-ID 94290179]
50. ŠEŠELJA, Kate, BAZINA, Iva, VRECL, Milka, WELSS, Jessica, SCHICHT, Martin, MIHALJ, Martina, KOPAČIN, Vjekoslav, PAULSEN, Friedrich, PIRMAN, Tatjana, BAUS LONČAR, Mirela. Tff3 deficiency protects against hepatic fat accumulation after Prolonged high-fat diet. *Life*. 2022, no. 8, art. 1288, str. 1-24, ilustr. ISSN 2075-1729. DOI: 10.3390/life12081288. [COBISS.SI-ID 118907651]
51. ŠIMON, Martin, MIKEC, Špela, MORTON, Nicholas M., ATANUR, Santosh S., KONC, Janez, HORVAT, Simon, KUNEJ, Tanja. Genome-wide screening for genetic variants in polyadenylation signal (PAS) sites in mouse selection lines for fatness and leanness. *Mammalian genome*. [Online ed.]. 2022, 19 str. [in press], ilustr. ISSN 1432-1777. DOI: 10.1007/s00335-022-09967-8. [COBISS.SI-ID 130569475]
52. ŠUMRADA, Tanja, JAPELJ, Anže, VERBIČ, Miroslav, ERJAVEC, Emil. Farmers' preferences for result-based schemes for grassland conservation in Slovenia. *Journal for nature conservation*. Apr. 2022, vol. 66, article no. 126143, 12 str. ISSN 1617-1381. DOI: 10.1016/j.jnc.2022.126143. [COBISS.SI-ID 96358403]
53. TOLHURST, Daniel, GAYNOR, Robert Chris, GARDUNIA, Brian, HICKEY, John M., GORJANC, Gregor. Genomic selection using random regressions on known and latent environmental covariates. *Theoretical and Applied Genetics : International journal of plant breeding*. [Print ed.]. 2022, vol. 135, no. 10, str. 3393-3415, ilustr. ISSN 0040-5752. DOI: 10.1007/s00122-022-04186-w. [COBISS.SI-ID 124273411]
54. TURK, Aleksander, CALIN, George Adrian, KUNEJ, Tanja. MicroRNAs in leukemias : a clinically annotated compendium. *International journal of molecular sciences*. 2022, vol. 23, no. 7, str. 1-16, ilustr. ISSN 1422-0067. DOI: 10.3390/ijms23073469. [COBISS.SI-ID 102046467]

55. TURK, Aleksander, KUNEJ, Tanja. Shared genetic risk factors between cancer and cardiovascular diseases. *Frontiers in cardiovascular medicine*. 7. Jul. 2022, vol. 9, art. 931917, str. 1-9, ilustr. ISSN 2297-055X. DOI: 10.3389/fcvm.2022.931917. [COBISS.SI-ID 114168835]
56. VARGOAT'S CONSORTIUM, NIJMAN, Isaac J., HORVAT, Simon, SIMČIČ, Mojca, et al. Geographical contrasts of Y-chromosomal haplogroups from wild and domestic goats reveal ancient migrations and recent introgressions. *Molecular ecology*. 2022, vol. 31, no. 16, str. 4364-4380. ISSN 1365-294X. DOI: 10.1111/mec.16579. [COBISS.SI-ID 113141763]
57. ZORC, Minja, ŠKORPUT, Dubravko, GVOZDANOVIĆ, Kristina, MARGETA, Polona, KAROLYI, Danijel, LUKOVIĆ, Zoran, SALAJPAL, Krešimir, SAVIĆ, Radomir, MUÑOZ, Maria, BOVO, Samuele, DJURKIN KUŠEC, Ivona, RADOVIĆ, Čedomir, KUŠEC, Goran, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, DOVČ, Peter. Genetic diversity and population structure of six autochthonous pig breeds from Croatia, Serbia, and Slovenia. *Genetics selection evolution*. [Online ed.]. 2022, vol. 54, no. 1, str. 1-23, ilustr. ISSN 1297-9686. DOI: 10.1186/s12711-022-00718-6. [COBISS.SI-ID 106306307]
58. ZUPANČIČ, Barbara, UMEK, Nejc, UGWÖKE, Chiedozie Kenneth, CVETKO, Erika, HORVAT, Simon, GRDADOLNIK, Jože. Application of FTIR spectroscopy to detect changes in skeletal muscle composition due to obesity with insulin resistance and STZ-induced diabetes. *International journal of molecular sciences*. 2022, vol. 23, no. 20, str. 1-22, ilustr. ISSN 1422-0067. DOI: 10.3390/ijms232012498. [COBISS.SI-ID 126210563]

Pregledni znanstveni članek (1.02)

1. ANIFANDIS, George, SUTOVSKY, Peter, TUREK, Paul Jacob, CHAVEZ, Shawn L., KUNEJ, Tanja, MESSINI, Christina I., SCHON, Samantha B., MAVROFOROU, Anna, ADASHI, Eli Y., KRAWETZ, Stephen A. Bioethics in human embryology : the double-edged sword of embryo research. *Systems biology in reproductive medicine*. 2022, vol. 68, no. 3, 169-179. ISSN 1939-6376. DOI: 10.1080/19396368.2022.2052771. [COBISS.SI-ID 103960067]
2. BOYLE, Laura, EDWARDS, Sandra A., BOLHUIS, J. Elizabeth, POL, Françoise, ZUPAN ŠEMROV, Manja, SCHÜTZ, Sabine, NORDGREEN, Janicke, BOZAKOVA, Nadya, SOSSIDOU, Evangelina N., VALROS, Anna. The evidence for a causal link between disease and damaging behavior in pigs. *Frontiers in veterinary science*. 27. Jan. 2022, vol. 8, art. 771682, str. 1-28. ISSN 2297-1769. DOI: 10.3389/fvets.2021.771682. [COBISS.SI-ID 95316483]
3. ČATER, Maša, HÖLTER, Sabine M. A pathophysiological intersection of diabetes and Alzheimer's disease. *International journal of molecular sciences*. 2022, no. 19, art. 11562, str. 1-21, ilustr. ISSN 1422-0067. DOI: 10.3390/ijms231911562. [COBISS.SI-ID 123846915]
4. IQBAL, Muhammad Waheed, RIAZ, Tahreem, MAHMOOD, Shahid, LIAQAT, Humna, MUSHTAQ, Anam, KHAN, Sonia, AMIN, Sabahat, QI, Xianghui. Recent advances in the production, analysis, and application of galacto-oligosaccharides. *Food reviews international*. 2022, 30 str. [in press], ilustr. ISSN 1525-6103. DOI: 10.1080/87559129.2022.2097255. [COBISS.SI-ID 118344963]
5. KRIŽANČIČ BOMBEK, Lidija, ČATER, Maša. Skeletal muscle uncoupling proteins in mice models of obesity. *Metabolites*. 2022, no. 3, art. 259, str. 1-22, ilustr. ISSN 2218-1989. DOI: 10.3390/metabo12030259. [COBISS.SI-ID 107486467]
6. LIAQAT, Humna, PARVEEN, Amna, KIM, Sun Yeou. Antidepressive effect of natural products and their derivatives targeting BDNF-TrkB in gut-brain axis. *International journal of molecular sciences*. 2022, no. 23, art. 14968, str. 1-30, ilustr. ISSN 1422-0067. DOI: 10.3390/ijms232314968. [COBISS.SI-ID 132209155]
7. LIAQAT, Humna, PARVEEN, Amna, KIM, Sun Yeou. Neuroprotective natural products' regulatory effects on depression via gut-brain axis targeting Tryptophan. *Nutrients*. 10. Aug. 2022, no. 16, art. 3270, str. 1-40, ilustr. ISSN 2072-6643. DOI: 10.3390/nu14163270. [COBISS.SI-ID 118270723]

Kratki znanstveni prispevek (1.03)

1. KUNEJ, Tanja, HORVAT, Simon, SALOBIR, Janez, STRES, Blaž, MIKEC, Špela, ACCETTO, Tomaž, AVGUŠTIN, Gorazd, BOGOVIČ MATIJAŠIČ, Bojana, CIVIDINI, Angela, ČANŽEK MAJHENIČ, Andreja, ČEPON, Marko, DEUTSCH, Leon, DJURDJEVIČ, Ida, ERJAVEC, Emil, GORJANC, Gregor, HOLCMAN, Antonija, JORDAN, Dušana, JUVANČIČ, Luka, KAVČIČ, Stane, KERMAUNER, Ajda, KLOPČIČ, Marija, KOCJANČIČ, Tina, KOVAČ, Milena, KUCHAR, Aleš, LAVRENČIČ, Andrej, LESKOVEC, Jakob, LEVART, Alenka, MALOVRH, Špela, MARINŠEK-LOGAR, Romana, MOHAR LORBEG, Petra, NARAT, Mojca, OBERMAJER, Tanja, PAVELJŠEK, Diana, PIRMAN, Tatjana, POTOČNIK, Klemen, RAC, Ilona, REZAR, Vida, ROGELJ, Irena, SIMČIČ, Mojca, SNOJ, Aleš, SUŠNIK BAJEC, Simona, ŠUMRADA, Tanja, TERČIČ, Dušan, TREVEN, Primož, VODOVNIK, Maša, ZUPAN ŠEMROV, Manja, ŽGAJNAR, Jaka, ŽGUR, Silvester, DOVČ, Peter. How can we advance integrative biology research in animal science in 21st century? : experience at University of Ljubljana from 2002 to 2022. *Omic : a journal of integrative biology*. 2022, vol. 26, no. 11, str. 1-3, ilustr. ISSN 1536-2310. DOI: 10.1089/omi.2022.0133. [COBISS.SI-ID 127920643]
2. ROZAKIS, Stelios, JUVANČIČ, Luka, KOVÁCS, Barna. Bioeconomy for resilient post-COVID economies. *Energies*. 2022, vol. 15, no. 8, str. 1-5. ISSN 1996-1073. DOI: 10.3390/en15082958. [COBISS.SI-ID 106314755]

Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji (1.16)

1. MORTIMER, Monika, FANG, Wendi, ZHOU, Xinyi, VODOVNIK, Maša, GUO, Liang-Hong. Omics approaches in toxicological studies. V: GUO, Liang-Hong (ur.), MORTIMER, Monika (ur.). *Advances in toxicology and risk assessment of nanomaterials and emerging contaminants*. Singapore: Springer, 2022. Str. 61-94, ilustr. ISBN 978-981-16-9116-4. DOI: 10.1007/978-981-16-9116-4_4. [COBISS.SI-ID 125624579]
2. TREVEN, Primož, ČANŽEK MAJHENIČ, Andreja, PAVELJŠEK, Diana, BOGOVIČ MATIJAŠIČ, Bojana. Probiotics in pregnancy and lactation. V: SOUZA, Evandro André de (ur.), BRITO ALVES, José Luiz de (ur.), FUSCO, Vincenzina (ur.). *Probiotics for human nutrition in health and disease*. London; San Diego: Academic Press, an Imprint of Elsevier, cop. 2022. Str. 267-303, ilustr. ISBN 978-0-323-89916-1, ISBN 0-323-89916-1. DOI: 10.1016/B978-0-323-89908-6.00012-1. [COBISS.SI-ID 113679363]

ODDELEK ZA ŽIVILSTVO

Izvirni znanstveni članek (1.01)

1. BAHUN, Miha, JUKIČ, Marko, OBLAK, Domen, KRANJC, Luka, BAJC, Gregor, BUTALA, Matej, BOZOVIČAR, Krištof, BRATKOVIČ, Tomaž, PODLIPNIK, Črtomir, POKLAR ULRIH, Nataša. Inhibition of the SARS-CoV-2 3CLpro main protease by plant polyphenols. *Food chemistry*. [Print ed.]. 2022, vol. 373, part b, str. 1-10, art. 131594, ilustr. ISSN 0308-8146. DOI: 10.1016/j.foodchem.2021.131594. [COBISS.SI-ID 84899331]

2. BARBIERI, Federica, MONTANARI, Chiara, ŠIMAT, Vida, SKROZA, Danijela, ČAGALJ, Martina, SMOLE MOŽINA, Sonja, BASSI, Daniela, GARDINI, Fausto, TABANELLI, Giulia. Effects of *Rubus fruticosus* and *Juniperus oxycedrus* derivatives on culturability and viability of *Listeria monocytogenes*. *Scientific reports*. 2022, vol. 12, art. 13158, str. 1-12, ilustr. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-022-17408-4. [COBISS.SI-ID 119491843]
3. BELLICH, Barbara, JANEŽ, Nikolaja, STERNIŠA, Meta, KLANČNIK, Anja, RAVENSCROF, Neil, RIZZO, Roberto, SABOTIČ, Jerica, CESCUTTI, Paola. Characterisation of a new cell wall teichoic acid produced by *Listeria innocua* ŽM39 and analysis of its biosynthesis genes. *Carbohydrate research*. [Print ed.]. Jan. 2022, vol. 511, str. 1-8, art. 108499, ilustr. ISSN 0008-6215. DOI: 10.1016/j.carres.2021.108499. [COBISS.SI-ID 92040451]
4. BERLEC, Aleš, JANEŽ, Nikolaja, STERNIŠA, Meta, KLANČNIK, Anja, SABOTIČ, Jerica. *Listeria innocua* biofilm assay using NanoLuc Luciferase. *Bio-protocol*. 2022, vol. 12, iss. 3, str. e4308-1-e4308-9. ISSN 2331-8325. DOI: 10.21769/BioProtoc.4308. [COBISS.SI-ID 96667907]
5. BOHINC, Klemen (avtor, korespondenčni avtor), ŠTUKELJ, Roman, ABRAM, Anže, JERMAN, Ivan, VAN DE VELDE, Nigel Willy, VIDRIH, Rajko. Biophysical characterization of autochthonous and new apple cultivar surfaces. *Agronomy*. 2022, iss. 9, art. 2051, str. 1-11, ilustr. ISSN 2073-4395. DOI: 10.3390/agronomy12092051. [COBISS.SI-ID 119426051]
6. BULUT, Sandra, DIMIČ, Gordana, SMOLE MOŽINA, Sonja, ČARGO, Mihael, RAKIČ, Irena, ŽIVANČEV, Jelena, ANTIČ, Igor, KOCIĆ-TANACKOV, Sunčica. Occurrence of moulds and ochratoxin A in dried fruits and vegetables from the Serbian market. *Journal of food and nutrition research*. 2022, vol. 61, no. 4, str. 330-338. ISSN 1336-8672. <https://www.vup.sk/index.php?mainID=2&navID=36&version=2&volume=61&article=2285>. [COBISS.SI-ID 124342019]
7. ČAGALJ, Martina, FRAS ZEMLJIČ, Lidija, KRAŠEVAC GLASER, Tjaša, MEŽNAR, Eva, STERNIŠA, Meta, SMOLE MOŽINA, Sonja, RAZOLA-DÍAZ, María del Carmen, ŠIMAT, Vida. Seasonal changes in chemical profile and antioxidant activity of *Padina pavonica* extracts and their application in the development of bioactive chitosan/PLA bilayer film. *Foods*. 2022, vol. 11, iss. 23, str. 1-18, art. 3847, ilustr. ISSN 2304-8158. DOI: 10.3390/foods11233847. [COBISS.SI-ID 131728131]
8. DJEKIĆ, Ilija, NIKOLIĆ, Aleksandra, MUJČINOVIĆ, Alen, BLAŽIČ, Marijana, HERLJEVIĆ, Dora, GOEL, Gunjan, TRAFIALEK, Joanna, CZARNIECKA-SKUBINA, Ewa, GUINÉ, Raquel Pinho Ferreira, GONÇALVES, João Carlos, SMOLE MOŽINA, Sonja, KUNČIČ, Ajda, MILORADOVIĆ, Zorana, MIOČINOVIĆ, Jelena B., ALEKSIĆ, Biljana, GÓMEZ-LÓPEZ, Vicente M., OSÉS, Sandra María, OZILGEN, Sibel, SMIGIĆ, Nada. How do consumers perceive food safety risks? – Results from a multi-country survey. *Food control*. [Print ed.]. Dec. 2022, vol. 142, str. 1-5. ISSN 0956-7135. DOI: 10.1016/j.foodcont.2022.109216. [COBISS.SI-ID 114909955]
9. DOS SANTOS FERREIRA, Cristina, PEREYRA GONZALES, Adriana, MAZZOBRE, M. Florenzia, POKLAR ULRIH, Nataša, PILAR BUERA, María del Solubility, sorption isotherms and thermodynamic parameters of [beta]-cyclodextrin complexes with poplar propolis components: practical implications. *Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie*. 2022, vol. 167, str. 1-8, art. 113811. ISSN 0023-6438. DOI: 10.1016/j.lwt.2022.113811. [COBISS.SI-ID 119094275]
10. EREGA, Andi, ŠTEFANIČ, Polonca, DANEVČIČ, Tjaša, SMOLE MOŽINA, Sonja, MANDIČ-MULEC, Ines. Impact of *Bacillus subtilis* antibiotic bacitracin and *Campylobacter jejuni* efflux pumps on pathogen survival in mixed biofilms. *Microbiology spectrum*. [Spletna izd.]. Jul./Aug. 2022, vol. 10, iss. 4, str. 1-14, ilustr. ISSN 2165-0497. DOI: 10.1128/spectrum.02156-22. [COBISS.SI-ID 117948419]
11. FERJANČIČ, Blaž, SKRT, Mihaela, KOROŠEC, Mojca, BERTONCELJ, Jasna. Comparative analysis of dietary fibre determination by AOAC 991.43 and AOAC 2011.25 for frequently consumed foods in Slovenia. *Food chemistry*. [Print ed.]. Dec. 2022, vol. 397, str. 1-8, art. 133753, ilustr. ISSN 0308-8146. DOI: 10.1016/j.foodchem.2022.133753. [COBISS.SI-ID 116678915]
12. FRANCO-DUARTE, Ricardo, ČADEŽ, Neža, RITO, Teresa, DRUMONDE-NEVES, João, REYES DOMÍNGUEZ, Yazmid, PAIS, Célia, SOUSA, Maria João, SOARES, Pedro. Whole-genome sequencing and annotation of the yeast *Clavispora santaluciae* reveals important insights about its adaptation to the vineyard environment. *Journal of fungi*. 2022, vol. 8, iss. 1, str. 1-18, art. 52. ISSN 2309-608X. DOI: 10.3390/jof8010052. [COBISS.SI-ID 92329987]
13. FRAS ZEMLJIČ, Lidija, KRAŠEVAC GLASER, Tjaša, PLOHL, Olivija, ANŽEL, Ivan, ŠIMAT, Vida, ČAGALJ, Martina, MEŽNAR, Eva, MALIN, Valentina, STERNIŠA, Meta, SMOLE MOŽINA, Sonja. Biomass-derived plant extracts in macromolecular chitosan matrices as a green coating for PLA films. *Journal of functional biomaterials*. 2022, vol. 13, iss. 4 (228), str. 1-19, ilustr. ISSN 2079-4983. DOI: 10.3390/jfb13040228. [COBISS.SI-ID 128975619]
14. GONZÁLEZ ORTEGA, Rodrigo, DI MATTIA, Paola, POKLAR ULRIH, Nataša. Effect of heat treatment on phenolic composition and radical scavenging activity of olive leaf extract at different pH conditions- a spectroscopic and kinetic study. *Journal of the science of food and agriculture*. [Print ed.]. 2022, str. [1-10, v tisku], ilustr. ISSN 0022-5142. DOI: 10.1002/jsfa.12371. [COBISS.SI-ID 132534531]
15. HAFNER, Edvina, LAVRIŠA, Živa, HRIBAR, Maša, KRUSIČ, Sanja, KUŠAR, Anita, ŽMITEK, Katja, SKRT, Mihaela, POKLAR ULRIH, Nataša, PRAVST, Igor. Verifying the use of food labelling data for compiling branded food databases : a case study of sugars in beverages. *Frontiers in nutrition*. 3 Feb. 2022, vol. 9, article 794468, str. 1-10. ISSN 2296-861X. DOI: 10.3389/fnut.2022.794468. [COBISS.SI-ID 97924867]
16. HAO, Ruoyi, SHAH, Bakht Ramin, STERNIŠA, Meta, SMOLE MOŽINA, Sonja, MRÁZ, Jan. Development of essential oil-emulsion based coating and its preservative effects on common carp. *Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie*. 2022, vol. 154, str. 1-13, art. 112582. ISSN 0023-6438. DOI: 10.1016/j.lwt.2021.112582. [COBISS.SI-ID 81415683]
17. JAMNIK, Polona, MAHNIČ, Nik, MRAK, Aleksandra, POGAČNIK, Lea, JERŠEK, Barbara, NICCOLAI, Alberto, MASTEN, Jasmina, OGRINC, Nives, DUŠAK, Larisa, FERJANČIČ, Blaž, KOROŠEC, Mojca, CERAR, Ana, LAZAR, Borut, LOVŠE, Urša, PUNGERT, Tjaša, FABJAN, Primož, POKLAR ULRIH, Nataša. Fermented biomass of *arthrosira platensis* as a potential food ingredient. *Antioxidants*. 2022, vol. 11, iss. 2, str. 1-15, art. 216, ilustr. ISSN 2076-3921. DOI: 10.3390/antiox11020216. [COBISS.SI-ID 94809603]
18. JORDANOSKI, Dino, DROBNE, Damjana, REPAR, Neža, DOGŠA, Iztok, MRAK, Polona, CERC KOROŠEC, Romana, SEVER ŠKAPIN, Andrijana, NADRAH, Peter, POKLAR ULRIH, Nataša. A novel artificial hemoglobin carrier based on heulandite-calcium mesoporous aluminosilicate particles. *International journal of molecular sciences*. 2022, vol. 23, iss. 13, str. 1-17, ilustr. ISSN 1422-0067. DOI: 10.3390/ijms23137460. [COBISS.SI-ID 115642371]
19. KOS, Ivica, PLEADIN, Jelka, LEŠIČ, Tina, DERGESTIN BAČUN, Lidija, POLAK, Tomaž, VNUČEC, Ivan, BENDELJA LJOLJIČ, Darija, VAHČIČ, Nada. Sensory profile and likeability of Croatian traditional dry meat products from different regions. *Meso : prvi hrvatski časopis o mesu*. May/Jun. 2022, vol. 24, no. 3, str. 238-248, ilustr. ISSN 1332-0025. <https://hrcak.srce.hr/279248>. [COBISS.SI-ID 111755523]
20. KOVAČ, Vito, BERGANT, Matic, ŠČANČAR, Janez, PRIMOŽIČ, Jasmina, JAMNIK, Polona, POJŠAK, Borut. Causation of oxidative stress and defense response of a yeast cell model after treatment with orthodontic alloys consisting of metal ions. *Antioxidants*. 2022, vol. 11, iss. 1, str. 1-24, art. 63, ilustr. ISSN 2076-3921. DOI: 10.3390/antiox11010063. [COBISS.SI-ID 91359235]
21. KUNČIČ, Ajda, BUCAR, Franz, SMOLE MOŽINA, Sonja. *Rhodiola rosea* reduces intercellular signaling in *Campylobacter jejuni*. *Antibiotics*. 2022, vol. 11, iss. 9, str. 1-13, ilustr. ISSN 2079-6382. DOI: 10.3390/antibiotics11091220. [COBISS.SI-ID 121236483]
22. LEŠIČ, Tina, VULIČ, Ana, VAHČIČ, Nada, ŠARKANJ, Bojan, HENGL, Brigita, KOS, Ivica, POLAK, Tomaž, KUDUMIJA, Nina, PLEADIN, Jelka. The occurrence of five unregulated mycotoxins most important for traditional dry-cured meat products. *Toxins : Elektronski vir*. 2022, vol. 14, iss. 7, str. 1-16, ilustr. ISSN 2072-6651. DOI: 10.3390/toxins14070476. [COBISS.SI-ID 115110659]
23. LEVANIČ, Jaka, SVEDSTRÖM, Kirsi, LILJESTRÖM, Ville, ŠERNEK, Milan, OSOJNIK ČRNIVEC, Ilja Gasan, POKLAR ULRIH, Nataša, HAAPALA, Antti. Cellulose fiber and nanofibril characteristics in a continuous sono-assisted process for production of TEMPO-

- oxidized nanofibrillated cellulose. *Cellulose*. 2022, vol. 29, iss. 17, str. 9121-9142. ISSN 1572-882X. DOI: 10.1007/s10570-022-04845-7. [COBISS.SI-ID 121790467]
24. LILEK, Nataša, KANDOLF BOROVŠAK, Andreja, BERTONCELJ, Jasna, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, NEČEMER, Marijan. Use of EDXRF elemental fingerprinting for discrimination of botanical and geographical origin of Slovenian bee pollen. *X-ray spectrometry*. 2022, vol. 51, iss. 3, str. 186-197, ilustr. ISSN 0049-8246. DOI: 10.1002/xrs.3250. [COBISS.SI-ID 68266243]
 25. MALIN, Valentina, ELEZ-GAROFULIĆ, Ivona, REPAJIĆ, Maja, ZORIĆ, Zoran, PEDISIĆ, Sandra, STERNIŠA, Meta, SMOLE MOŽINA, Sonja, DRAGOVIĆ-UZELAC, Verica. Phenolic characterization and bioactivity of fennel seed (*Foeniculum vulgare* Mill.) extracts isolated by microwave-assisted and conventional extraction. *Processes*. [Online ed.]. 2022, vol. 10, iss. 3, str. 1-16, art. 510, ilustr. ISSN 2227-9717. DOI: 10.3390/pr10030510. [COBISS.SI-ID 99914499]
 26. MEGUŠAR, Polona, STOPAR, David, POKLAR ULRIH, Nataša, DOGŠA, Iztok, PRISLAN, Iztok. Thermal and rheological properties of gluten-free, starch-based model systems modified by hydrocolloids. *Polymers*. 2022, vol. 14, str. 1-15, art. 3242, ilustr. ISSN 2073-4360. DOI: 10.3390/polym14163242. [COBISS.SI-ID 118514691]
 27. MENCIN, Marjeta, JAMNIK, Polona, MIKULIĆ PETKOVŠEK, Maja, VEBERIČ, Robert, TERPINC, Petra. Improving accessibility and bioactivity of raw, germinated and enzymatic-treated spelt (*Triticum spelta* L.) seed antioxidants by fermentation. *Food chemistry*. [Print ed.]. 2022, vol. 394, str. 1-12, art. 133483, ilustr. ISSN 0308-8146. DOI: 10.1016/j.foodchem.2022.133483. [COBISS.SI-ID 112396803]
 28. MENCIN, Marjeta, JAMNIK, Polona, MIKULIĆ PETKOVŠEK, Maja, VEBERIČ, Robert, TERPINC, Petra. Enzymatic treatments of raw, germinated and fermented spelt (*Triticum spelta* L.) seeds improve the accessibility and antioxidant activity of their phenolics. *Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie*. 2022, vol. 169, str. 1-13, ilustr. ISSN 0023-6438. DOI: 10.1016/j.lwt.2022.114046. [COBISS.SI-ID 124499715]
 29. MENCIN, Marjeta, MIKULIĆ PETKOVŠEK, Maja, VEBERIČ, Robert, TERPINC, Petra. Simulated gastrointestinal digestion of bioprocessed spelt seeds: bioaccessibility and bioactivity of phenolics. *Antioxidants*. 2022, vol. 11, iss. 9, str. 1-20, art. 1703, ilustr. ISSN 2076-3921. DOI: 10.3390/antiox11091703. [COBISS.SI-ID 119686915]
 30. POLAK, Tomaž, LUŠNIC POLAK, Mateja, ZAHIJA, Iva, JAPELJ, Katja, KUCHAR, Mojca, GOLOB, Eva, DEMŠAR, Lea. Oxidative stability of chicken meat at different oxygen concentrations in the packaging unit. *Meso : prvi hrvatski časopis o mesu*. May/June. 2022, vol. 24, no. 3, str. 249-260, ilustr. ISSN 1332-0025. <https://hrcak.srce.hr/279284>. [COBISS.SI-ID 111769859]
 31. PRISLAN, Iztok, URBIČ, Tomaž, POKLAR ULRIH, Nataša. Thermally induced transitions of d(G4T4G3G4T4G3) quadruplexes can be described as kinetically driven processes. *Life*. Jun. 2022, vol. 12, iss. 6, str. 1-15, ilustr. ISSN 2075-1729. DOI: 10.3390/life12060825. [COBISS.SI-ID 110011395]
 32. PŠENIČNIK, Alen, REBERŠEK, Roman, SLEMC, Lucija, GODEC, Tim, KRANJIC, Luka, PETKOVIĆ, Hrvoje. Simple and reliable in situ CRISPR-Cas9 nuclease visualization tool is ensuring efficient editing in *Streptomyces* species. *Journal of microbiological methods*. [Print ed.]. Sep. 2022, vol. 200, str. 1-7, ilustr. ISSN 0167-7012. DOI: 10.1016/j.mimet.2022.106545. [COBISS.SI-ID 122035715]
 33. RAMIĆ, Dina, KLANČNIK, Anja, SMOLE MOŽINA, Sonja, DOGŠA, Iztok. Elucidation of the AI-2 communication system in the food-borne pathogen *Campylobacter jejuni* by whole-cell-based biosensor quantification. *Biosensors & bioelectronics*. [Print ed.]. 2022, vol. 212, str. 1-8, ilustr. ISSN 0956-5663. DOI: 10.1016/j.bios.2022.114439. [COBISS.SI-ID 110249219]
 34. RAMIĆ, Dina, OGRIZEK, Janja, BUCAR, Franz, JERŠEK, Barbara, JERŠEK, Miha, SMOLE MOŽINA, Sonja. *Campylobacter jejuni* biofilm control with lavandin essential oils and by-products. *Antibiotics*. 2022, vol. 11, iss. 7, str. 1-18, ilustr. ISSN 2079-6382. DOI: 10.3390/antibiotics11070854. [COBISS.SI-ID 112998147]
 35. RAVBAR, Miha, KUNČIČ, Ajda, MATOŠ, Lev, SMOLE MOŽINA, Sonja, ŠALA, Martin, ŠULIGOJ, Andraž. Controlled growth of ZnO nanoparticles using ethanolic root extract of Japanese knotweed: photocatalytic and antimicrobial properties. *RSC advances*. 2022, vol. 12, iss. 48, str. 31235-31245, ilustr. ISSN 2046-2069. DOI: 10.1039/d2ra04202a. [COBISS.SI-ID 128813059]
 36. RISTIĆ MEDIĆ, Danijela, PETROVIĆ, Snježana, POLAK, Tomaž, BERTONCELJ, Jasna, ARSIĆ, Aleksandra, TAKIĆ, Marija, VUČIĆ, Vesna, GURINOVIĆ, Mirjana, KOROŠEC, Mojca. Trans fatty acids in frequently consumed products from Serbian and Slovenian market. *Central European journal of public health*. 2022, vol. 30, iss. 1, str. 51-57. ISSN 1210-7778. DOI: 10.21101/cejph.a5928. [COBISS.SI-ID 105262339]
 37. ŠIKONJA, Jaka, BRECELJ, Jernej, ŽERJAV-TANŠEK, Mojca, REPIČ-LAMPRET, Barbka, DROLE TORKAR, Ana, KLEMENČIČ, Simona, LIPOVEC, Neža, ŠTEFANOVA, Valentina, BERTOK, Sara, KOVAČ, Jernej, FAGANEL KOTNIK, Barbara, TESAROVÁ, Markéta, REMEC, Žiga Iztok, DEBELJAK, Maruša, BATTELINO, Tadej, GROŠELJ, Urh, et al. Clinical and genetic characteristics of two patients with tyrosinemia type 1 in Slovenia – a novel fumarylacetoacetate hydrolase (FAH) intronic disease-causing variant : case series. *Molecular genetics and metabolism reports*. Mar. 2022, vol. 30, str. 1-7, art. 100836, ilustr. ISSN 2214-4269. DOI: 10.1016/j.ymgmr.2021.100836. [COBISS.SI-ID 90521859]
 38. ŠMAT, Vida, SKROZA, Danijela, TABANELLI, Giulia, ČAGALJ, Martina, PASINI, Federica, GÓMEZ-CARAVACA, Ana María, FERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ, Carmen, STERNIŠA, Meta, SMOLE MOŽINA, Sonja, OZOGUL, Yesim, GENERALIĆ MEKINIĆ, Ivana. Antioxidant and antimicrobial activity of hydroethanolic leaf extracts from six Mediterranean olive cultivars. *Antioxidants*. 2022, vol. 11, iss. 9, str. 1-13, art. 1656, ilustr. ISSN 2076-3921. DOI: 10.3390/antiox11091656. [COBISS.SI-ID 120911875]
 39. ŠIMUNOVIĆ, Katarina, SAHIN, Orhan, EREGA, Andi, ŠTEFANIĆ, Polonca, ZHANG, Qijing, MANDIĆ-MULEC, Ines, SMOLE MOŽINA, Sonja, KLANČNIK, Anja. *Bacillus subtilis* PS-216 spores supplemented in broiler chicken drinking water reduce *Campylobacter jejuni* colonization and increases weight gain. *Frontiers in microbiology*. Jul. 2022, vol. 13, str. 1-11, ilustr. ISSN 1664-302X. DOI: 10.3389/fmicb.2022.910616. [COBISS.SI-ID 115015683]
 40. ŠIMUNOVIĆ, Katarina, ŠTEFANIĆ, Polonca, KLANČNIK, Anja, EREGA, Andi, MANDIĆ-MULEC, Ines, SMOLE MOŽINA, Sonja. *Bacillus subtilis* PS-216 antagonistic activities against *Campylobacter jejuni* NCTC 11168 are modulated by temperature, oxygen, and growth medium. *Microorganisms*. 2022, vol. 10, iss. 2, str. 1-14, art. 289, ilustr. ISSN 2076-2607. DOI: 10.3390/microorganisms10020289. [COBISS.SI-ID 95195139]
 41. SINKOVIČ, Lovro, PIPAN, Barbara, SKRT, Mihaela, POKLAR ULRIH, Nataša, MEGLIČ, Vladimir. Nutraceutical and multi-element profiles of elephant garlic (*Allium ampeloprasum* L.) and common garlic (*Allium sativum* L.) from Slovenia. *Agrozanje*. 2022, vol. 23, no. 2, str. 57-65, ilustr. ISSN 1512-6412. DOI: 10.7251/AGREN22020575. [COBISS.SI-ID 114007299]
 42. SKRT, Mihaela, ALBREHT, Alen, VOVK, Irena, CONSTANTIN, Oana Emilia, RÂPEANU, Gabriela, SEŽUN, Mija, OSOJNIK ČRNIVEC, Ilija Gasan, ZALAR, Uroš, POKLAR ULRIH, Nataša. Extraction of polyphenols and valorization of fibers from Istrian-grown pomegranate (*Punica granatum* L.). *Foods*. 2022, vol. 11, iss. 18, art. 11182740, str. 1-19, ilustr. ISSN 2304-8158. DOI: 10.3390/foods11182740. [COBISS.SI-ID 123836931]
 43. SLEMC, Lucija, JAKŠE, Jernej, FILISETTI, Alessandro, BARANASIC, Damir, RODRÍGUEZ GARCÍA, Antonio, DEL CARRATORE, Francesco, MARINO, Stefano Maria, ZUCKO, Jurica, ŠTARCEVIĆ, Antonio, ŠALA, Martin, PÉREZ-BONILLA, Mercedes, SÁNCHEZ-HIDALGO, Marina, GONZÁLEZ, Ignacio, REYES, Fernando, GENILLOU, Olga, SPRINGTHORPE, Vicki, GORANOVIĆ, Dušan, KOSEC, Gregor, THOMAS, Gavin, DE LUCREZIA, Davide, PETKOVIĆ, Hrvoje, TOME, Miha. Reference-grade genome and large linear plasmid of *Streptomyces rimosus*: pushing the limits of nanopore sequencing. *Microbiology spectrum*. [Spletna izd.]. Mar./Apr. 2022, vol. 10, iss. 2, str. 1-20, ilustr. ISSN 2165-0497. DOI: 10.1128/spectrum.02434-21. [COBISS.SI-ID 103836931]
 44. ŠORONJA SIMOVIĆ, Dragana, ZAHOREC, Jana J., ŠEREŠ, Zita, GRIZ, Ana, STERNIŠA, Meta, SMOLE MOŽINA, Sonja. The food industry by-products in bread making : single and combined effect of carob pod flour, sugar beet fibers and molasses on dough rheology,

- quality and food safety. *Journal of Food Science and Technology*. Apr. 2022, vol. 59, no. 4, str. 1429–1439, ilustr. ISSN 0022-1155. DOI: 10.1007/s13197-021-05152-y. [COBISS.SI-ID 66710275]
45. ŠTANGAR, Maruša, ŠTANGAR, Anja, SHTYRBAE, Volha, CIGIĆ, Blaž, BENEDIK, Evgen. Rapid weight loss among elite-level judo athletes: methods and nutrition in relation to competition performance. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. [Online ed.]. 2022, vol. 19, no. 1, str. 380–396, ilustr. ISSN 1550-2783. DOI: 10.1080/15502783.2022.2099231. [COBISS.SI-ID 115470083]
 46. STERNIŠA, Meta, SABOTIČ, Jerica, KLANČNIK, Anja. A novel approach using growth curve analysis to distinguish between antimicrobial and anti-biofilm activities against Salmonella. *International journal of food microbiology*. [Print ed.]. 2022, vol. 364, str. 1–11, art. 109520, ilustr. ISSN 0168-1605. DOI: 10.1016/j.ijfoodmicro.2021.109520. [COBISS.SI-ID 92026115]
 47. ŠTURM, Luka (avtor, fotograf). Importance of heterogeneous mosaic landscape for conservation of high butterfly diversity (Lepidoptera: Papilionoidea) of rural environment – example of Gorenja vas, Poljanska Valley, Slovenia. *Acta entomologica slovenica*. jun. 2022, vol. 30, št. 1, str. 5–20, ilustr., zvd. ISSN 1318-1998. https://www.pms-lj.si/si/files/default/Publikacije/Strokovna-glasila/Acta-entomologica-slovenica/2022/1%20ŠTURM%201_2022.pdf. [COBISS.SI-ID 108290563]
 48. ŠTURM, Luka, PRISLAN, Iztok, GONZÁLEZ ORTEGA, Rodrigo, MRAK, Polona, SNOJ, Tina, ANDERLUH, Gregor, POKLAR ULRIH, Nataša. Interactions of (-)-epigallocatechin-3-gallate with model lipid membranes. *Biochimica et biophysica acta. Biomembranes*. [Print ed.]. Oct. 2022, vol. 1864, iss. 10, str. 1–13, ilustr. ISSN 0005-2736. DOI: 10.1016/j.bbmem.2022.183999. [COBISS.SI-ID 112544771]
 49. ŠTURM, Luka. Butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) of northwestern and western Crete (Greece) in early July, with the finding of new larval host plant for *Lampides boeticus* Surveying the distribution of diurnal butterflies of western Crete. *Entomologia hellenica*. 2022, vol. 31, no. 2, str. 50–60, ilustr. ISSN 0254-5381. <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/entsoc/article/view/29961>. [COBISS.SI-ID 128196099]
 50. TODOROVIĆ, Ana, ŠTURM, Luka, SALEVIĆ-JELIĆ, Ana, LEVIĆ, Steva, OSOJNIK ČRNIVEC, Ilja Gasan, PRISLAN, Iztok, SKRT, Mihaela, BJEKOVIĆ, Ana, POKLAR ULRIH, Nataša, NEDOVIĆ, Viktor. Encapsulation of bilberry extract with maltodextrin and gum arabic by freeze-drying: formulation, characterisation, and storage stability. *Processes*. [Online ed.]. 2022, vol. 10, iss. 10, str. 1–16, art. 10101991, ilustr. ISSN 2227-9717. DOI: 10.3390/pr10101991. [COBISS.SI-ID 123853315]
 51. TOMIČIĆ, Zorica, TOMIČIĆ, Ružica, SMOLE MOŽINA, Sonja, BUCAR, Franz, TUREK, Ivana, RASPOR, Peter. Antifungal and anti-adhesion activity of plant extracts and essential oils against *Candida* spp. and *Pichia* spp. *Journal of food and nutrition research*. 2022, vol. 61, no. 1, str. 61–68. ISSN 1336-8672. <https://www.vup.sk/index.php?mainID=2&navID=36&version=2&volume=61&article=2263>. [COBISS.SI-ID 98242307]
 52. VRCA, Ivana, RAMIĆ, Dina, FREDOTOVIĆ, Željana, SMOLE MOŽINA, Sonja, BLAŽEVIĆ, Ivica, BILUŠIĆ, Tea. Chemical composition and biological activity of essential oil and extract from the seeds of *Tropaeolum majus* L. var *altum*. *Food technology and biotechnology: journal of the Faculty of Food Technology and Biotechnology University of Zagreb*. 2022, vol. 60, no. 4, str. [1–10, sprejeto v objavo]. ISSN 1330-9862. DOI: 10.17113/ftb.60.04.22.7667. [COBISS.SI-ID 123504131]
 53. WARNER, Nina, OSOJNIK ČRNIVEC, Ilja Gasan, RANA, Vijay Kumar, CRUZ, Menandro, SCHERMAN, Oren A. A platform approach to protein encapsulation with controllable surface chemistry. *Molecules*. 2022, vol. 27, iss. 7, str. 1–20, art. 2197, ilustr. ISSN 1420-3049. DOI: 10.3390/molecules27072197. [COBISS.SI-ID 102605059]
 54. ZORE, Anamarija, ABRAM, Anže, UČAKAR, Aleksander, GODINA, Ivo, ROJKO, Franc, ŠTUKELJ, Roman, SEVER ŠKAPIN, Andrijana, VIDRIH, Rajko, DOLIĆ, Olivera, VESELINOVIĆ, Valentina, BOHINC, Klemen (avtor, korespondenčni avtor). Antibacterial effect of polymethyl methacrylate resin base containing TiO₂/TiO₂ nanoparticles. *Coatings*. 2022, vol. 12, no. 11, str. 1–17, ilustr. ISSN 2079-6412. DOI: 10.3390/coatings12111757. [COBISS.SI-ID 129678851]

Pregledni znanstveni članek (1.02)

1. BENEDIK, Evgen. Sources of vitamin D for humans. *International journal for vitamin and nutrition research*. 2022, vol. 92, iss. 2, str. 118–125, ilustr. ISSN 0300-9831. DOI: 10.1024/0300-9831/a000733. [COBISS.SI-ID 81232643]
2. DURAN ALONSO, Maria Beatriz, PETKOVIĆ, Hrvoje. Induced pluripotent stem cells, a stepping stone to in vitro human models of hearing loss. *Cells*. 2022, vol. 11, iss. 20, str. 1–29. ISSN 2073-4409. DOI: 10.3390/cells11203331. [COBISS.SI-ID 126990083]
3. HRIBAR, Maša, BENEDIK, Evgen, GREGORIĆ, Matej, BLAZNIK, Urška, KUKEC, Andreja, HRISTOV, Hristo, ŽMITEK, Katja, PRAVST, Igor. A systematic review of vitamin D status and dietary intake in various Slovenian populations = Sistematični pregled prehranskega vnosa in preskrbljenosti z vitaminom D v Sloveniji. *Zdravstveno varstvo: Slovenian journal of public health*. [Tiskana izd.]. 2022, letn. 61, št. 1, str. 55–72. ISSN 0351-0026. DOI: 10.2478/sjph-2022-0009. [COBISS.SI-ID 91964419]
4. LIPOVEC, Neža, KRANJČ, Kaja, BENEDIK, Evgen. Prehrana doječe matere = Nutrition during breastfeeding. *Slovenska pediatrija: revija Združenja pediatrov Slovenije in Združenja specialistov šolske in visokošolske medicine Slovenije*. [Tiskana izd.]. 2022, letn. 29, št. 4, str. 185–189. ISSN 1318-4423. DOI: 10.38031/slovediatr-2022-4-02. [COBISS.SI-ID 135368963]
5. MOZZACHIODI, Simone, BAI, Feng-Yan, BALDRIAN, Petr, BELL, Graham, BOUNDY-MILLS, Kyria, BUZZINI, Pietro, ČADEŽ, Neža, CUBILLOS, Francisco A., DASHKO, Sofia, DIMITROV, Roumen, FISHER, Kaitlin J., GIBSON, Brian, GOULIAMOVA, Dilnora, GREIG, Duncan, HEISTINGER, Lina, HITTINGER, Chris Todd, JECMENICA, Marina, KOUFOPANOU, Vassiliki, LANDRY, Christian R., MASINOVA, Tereza, NAUMOVA, Elena S., OPULENTE, Dana, PEÑA, Jacqueline J., PETROVIĆ, Uroš, TSAI, Isheng Jason, et al. Yeasts from temperate forests. *Yeast*. Jan./Feb. 2022, vol. 39, iss. 1/2, str. 4–24, ilustr. ISSN 0749-503X. DOI: 10.1002/yea.3699. [COBISS.SI-ID 97540867]

Kratki znanstveni prispevek (1.03)

1. KOCIĆ, Gordana, VEJJKOVIĆ, Andrej, SOKOLOVIĆ, Dušan, POKLAR ULRIH, Nataša. Exposomic fingerprint in the development of diseases: the role of free radicals and multiomics. *Oxidative medicine and cellular longevity*. [Spletna izd.]. 2022, vol. 2022, iss. special, str. 1–5, article id 9851253, ilustr. ISSN 1942-0994. DOI: 10.1155/2022/9851253. [COBISS.SI-ID 101861123]
2. PISKERNIK, Saša, JERŠEK, Miha, KLANČNIK, Anja, SMOLE MOŽINA, Sonja, BUCAR, Franz, JERŠEK, Barbara. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oils made from *Lavandula x intermedia* from Hvar (Croatia). *Natural product research*. [Print ed.]. 2022, str. [1–5, v tisku], ilustr. ISSN 1478-6419. DOI: 10.1080/14786419.2022.2161539. [COBISS.SI-ID 135461891]

Patent (2.24)

1. POKLAR ULRIH, Nataša, ISTENIČ, Katja, GOMBAČ, Zala, OSOJNIK ČRNIVEC, Ilja Gasan, SKRT, Mihaela. *Stabilne tekoče vodotopne suspenzije, ki vsebujejo ekvivalente luteina, in postopek izdelave: patent SI 26116 A, 2022-06-30*. Ljubljana: Urad RS za intelektualno lastnino, 2022. 13 str., [1] str. pril., ilustr. <http://www3.uil-sipo.si/PublicationServer/documentpdf.jsp?PN=SI26116%20SI%2026116&iDocId=51080&iepoch=.pdf>. [COBISS.SI-ID 115557635]

BOTANIČNI VRT (DEKANAT)

Izvirni znanstveni članek (1.01)

1. RAVNJAK, Blanka, BAVCON, Jože, ČARNI, Andraž. Plant species turnover on forest gaps after natural disturbances in the Dinaric fir beech forests (*Omphalodo-Fagetum sylvaticae*). *Diversity*. 2022, vol. 14, iss. 3, 17 str. ISSN 1424-2818. DOI: 10.3390/d14030209. [COBISS.SI-ID 100764163]
2. KUNC, Nina, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, HUDINA, Metka, BAVCON, Jože, VREŠ, Branko, OSTERC, Gregor, RAVNJAK, Blanka. Autochthonous rose hybrid *Rosa pendulina* X *spinosissima* overshines main genotype *Rosa pendulina* in the biochemical characteristics of their hips. *Horticulturae*. 2022, vol. 8, iss. 8, art. 669, 12 str., ilustr. ISSN 2311-7524. DOI: 10.3390/horticulturae8080669. [COBISS.SI-ID 120555779]

12. KAZALO PREGLEDNIC in PRILOG

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Gibanje števila zaposlenih na Biotehniški fakulteti	16
Preglednica 2: Zaposleni po oddelkih in na dekanatu (december 2022).....	17
Preglednica 3: Sestava pedagoških delavcev po delovnih mestih (december 2022).....	17
Preglednica 4: Izvolitve in ponovne izvolitve v nazive visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih delavcev v letu 2022	17
Preglednica 5: Starostna sestava pedagoških delavcev po delovnih mestih v letu 2022	18
Preglednica 6: Povprečna starost pedagoških delavcev po oddelkih in delovnih mestih (v letih)	18
Preglednica 7: Bilanca stanja UL BF na dan 31. 12. 2022	20
Preglednica 8: Kazalci iz bilance stanja.....	20
Preglednica 9: V celoti amortizirana osnovna sredstva (brez nepremičnin), ki se še uporabljajo za opravljanje dejavnosti ..	21
Preglednica 10: Povzetek izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov	21
Preglednica 11: Struktura prihodkov in odhodkov za leto 2022 po virih financiranja po izkazu prihodkov in odhodkov - obračunsko.....	22
Preglednica 12: Izkaz prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po načelu denarnega toka.....	22
Preglednica 13: Viri prihodkov in odhodkov po denarnem toku.....	24
Preglednica 14: Število vpisanih študentov v dodiplomske in študijske programe 1. stopnje (UN in VS) na Biotehniški fakulteti v obdobju 2012 - 2022.....	25
Preglednica 15: Število vpisanih študentov v magistrske študijske programe 2. stopnje na Biotehniški fakulteti v obdobju 2012 - 2022	26
Preglednica 16: Število vpisnih mest po študijskih programih 1. stopnje na Biotehniški fakulteti za Slovence in tujce iz EU	26
Preglednica 17: Vpisna mesta Slovence brez slovenskega državljanstva in za tujce (državljanke držav nečlanice Evropske unije) na Biotehniški fakulteti	27
Preglednica 18: Vpisna mesta za vzporedni študij.....	27
Preglednica 19: Vpisna mesta za vpis v višji letnik oz. po merilih za prehode med študijskimi programi na Biotehniški fakulteti.....	28
Preglednica 20: Udeležba na informativnem dnevu na Biotehniški fakulteti v letu 2022.....	28
Preglednica 21: Prve prijave za vpis ter omejitve vpisa na Biotehniški fakulteti za študijsko leto 2022/23.....	29
Preglednica 22: Število vpisnih mest po študijskih programih 2. stopnje na Biotehniški fakulteti v študijskem letu 2022/2023 za Slovence in tujce iz EU, za Slovence brez slovenskega državljanstva in za tujce, državljane držav nečlanice Evropske unije	29
Preglednica 23: Vpisna mesta za vpis v višji letnik oz. po merilih za prehode med študijskimi programi 2. stopnje na Biotehniški fakulteti ter za vzporedni študij	30
Preglednica 24: Vpis študentov na Biotehniški fakulteti v študijskem letu 2022/23.....	30
Preglednica 25: Vpis študentov na univerzitetnih študijih na Biotehniški fakulteti v študijskem letu 2022/2023	31
Preglednica 26: Vpis študentov na visokošolskih strokovnih študijih na Biotehniški fakulteti v študijskem letu 2022/2023	31
Preglednica 27: Vpis študentov na magistrske študijske programe 2. stopnje na Biotehniški fakulteti v študijskem letu 2022/2023	31
Preglednica 28: Prehodnost študentov 1. letnika na Biotehniški fakulteti (prvič vpisani v 1. letnik v štud. letu 2021/22 in v 2. letnik v štud. letu 2022/23).....	32
Preglednica 29: Prehodnost študentov 1. letnika na univerzitetnih študijskih programih na Biotehniški fakulteti (prvič vpisani v 1. letnik v štud. letu 2021/22 in v 2. letnik v štud. letu 2022/23)	33
Preglednica 30: Prehodnost študentov 1. letnika na visokošolskih strokovnih študijskih programih na Biotehniški fakulteti (prvič vpisani v 1. letnik v štud. letu 2021/22 in v 2. letnik v štud. letu 2022/23).....	33
Preglednica 31: Prehodnost študentov 1. letnika na magistrskih študijskih programih na Biotehniški fakulteti (prvič vpisani v 1. letnik v štud. letu 2021/22 in v 2. letnik v štud. letu 2022/23)	33
Preglednica 32: Povprečna izpitna ocena letnika na univerzitetnih študijskih in visokošolski strokovnih študijih na Biotehniški fakulteti v študijskem letu 2021/2022	34
Preglednica 33: Povprečna izpitna ocena letnika na magistrskih študijih na Biotehniški fakulteti v študijskem letu 2021/2022	34

Preglednica 34: Povprečno število ponavljanih izpitov na univerzitetnih študijih in visokošolskih strokovnih študijih na Biotehniški fakulteti v štud. letu 2021/2022	35
Preglednica 35: Povprečno število ponavljanih izpitov na magistrskih na Biotehniški fakulteti v štud. letu 2021/2022	35
Preglednica 36: Prehodnost študentov na univerzitetnih študijskih programih na Biotehniški fakulteti	36
Preglednica 37: Prehodnost študentov na visokošolskih študijskih programih na Biotehniški fakulteti	36
Preglednica 38: Prehodnost študentov na magistrskih študijskih programih na Biotehniški fakulteti	36
Preglednica 39: Število diplomantov rednih študijskih programov 1. stopnje na Biotehniški fakulteti v letu 2022	37
Preglednica 40: Število diplomantov 2. stopnje magistrskih študijskih programov na Biotehniški fakulteti v letu 2022	37
Preglednica 41: Število diplomantov na univerzitetnih študijih Biotehniške fakultete v letih 2012-2022	38
Preglednica 42: Število diplomantov na visokošolskih strokovnih študijih Biotehniške fakultete v letih 2012-2022	38
Preglednica 43: Število diplomantov 2. stopnje magistrskih študijskih programov Biotehniške fakultete po študijih in skupaj po letih od 2012 do 2022	39
Preglednica 44: Čas trajanja študija 1. stopnje po študijskih programih za diplomante Biotehniške fakultete, ki so diplomirali v letu 2022	39
Preglednica 45: Čas trajanja študija magistrskih študijskih programov 2. stopnje za diplomante Biotehniške fakultete, ki so zaključili v letu 2022	40
Preglednica 46: Število vseh vpisanih študentov na Bioznanosti, po posameznih znanstvenih področjih in ločeno po študijskih letih za zadnjih deset let	52
Preglednica 47: Število vpisanih študentov na doktorski študij Bioznanosti v študijskem letu 2022/23, ločeno po letnikih in znanstvenih področjih	53
Preglednica 48: Pregled števila študentov vseh letnikov študija Bioznanosti, ki imajo šolnino sofinancirano po Uredbi o sofinanciranju doktorskega študija	54
Preglednica 49: Pregled skupnega števila vpisanih mladih raziskovalcev (MR) v vse letnike študija Bioznanosti, razen v dodatno leto, po študijskih letih	55
Preglednica 50: Število vpisanih študentov s tujim državljanstvom na doktorskem študiju Bioznanosti, v posameznih študijskih letih	56
Preglednica 51: Diplomanti bolonjskega doktorskega študija Bioznanosti, ki so doktorsko delo zagovarjali v koledarskem letu 2022, razdeljeni po znanstvenih področjih študija, na katere so bili vpisani	61
Preglednica 52: Število vseh podeljenih doktoratov znanosti na študijskem programu Bioznanosti, po koledarskih letih	61
Preglednica 53: DOKTORSKE DISERTACIJE V LETU 2022 NA BIOTEHNIŠKI FAKULTETI	63
Preglednica 54: Število in vrste ARRS raziskovalnih projektov na Biotehniški fakulteti v letu 2022 (BF vodilna RO)	83
Preglednica 55: Število in vrste raziskovalnih projektov na Biotehniški fakulteti v letu 2022 (BF sodelujoča RO)	83
Preglednica 56: Število in vrste mednarodnih projektov in sodelovanj na Biotehniški fakulteti v letu 2022	84
Preglednica 57: Število drugih projektov v letu 2022	84
Preglednica 58: Število mladih raziskovalcev in podoktorskih raziskovalcev 2022	84
Preglednica 59: Pregled odhajajočih (outgoing) in prihajajočih (incoming) študentov glede na vrsto študijske izmenjave po študijskih letih, UL BF	134
Preglednica 60: Pregled odhajajočih (outgoing) in prihajajočih (incoming) študentov glede na vrsto praktičnega usposabljanja po študijskih letih, UL BF	134
Preglednica 61: Knjižnice Biotehniške fakultete: Uporabniki in kazalniki 2022	158
Preglednica 62: Čitalniška mesta	158
Preglednica 63: Statistika verjficiranih tipologij od 1. 1. 2022 do 31. 12. 2022 – OSICB	159
Preglednica 64: Zbirni pregled bibliografije Biotehniške fakultete v sistemu COBISS	230

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Pregled pomembnejših znanstvenih objav v letu 2022	231
---	-----