

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI**



Elaborat

studijskog programa poslijediplomskog specijalističkog studija

ODRŽIVO I KRUŽNO BIOGOSPODARSTVO

Osijek, 2021.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Osnovni podatci o visokom učilištu	1
<i>Nositelj studijskog programa</i>	<i>1</i>
<i>Partner.....</i>	<i>1</i>
1.2. Odluka o pokretanju studijskog programa.....	1
1.3. Povjerenstvo za izradu elaborata.....	1
2. INSTITUCIJSKE PRETPOSTAVKE.....	2
2.1. Analiza usporedivosti predloženog studijskog programa sa srodnim akreditiranim programima u Republici Hrvatskoj i zemljama Europske unije	2
<i>Usporedivost studijskog programa s programima akreditiranih visokih učilišta u Republici Hrvatskoj.....</i>	<i>2</i>
<i>Usporedivost studijskog programa s programima akreditiranih visokih učilišta u Europskoj uniji</i>	<i>3</i>
2.2. Strateški dokumenti visokog učilišta	3
<i>Strategija razvoja i akcijski planovi za unaprjeđenje kvalitete PTFOS-a te izvještavanje o njihovoj provedbi</i>	<i>3</i>
<i>Strategija razvoja i akcijski planovi za unaprjeđenje kvalitete FOOZOS-a te izvještavanje o njihovoj provedbi</i>	<i>4</i>
2.3. Standardi i propisi za provjeru stečenih ishoda učenja akreditiranih studijskih programa	4
<i>Definiranje i objava standarda i propisa za provjeru stečenih ishoda učenja akreditiranih studijskih programa PTFOS-a</i>	<i>4</i>
<i>Definiranje i objava standarda i propisa za provjeru stečenih ishoda učenja akreditiranih studijskih programa FOOZOS-a.....</i>	<i>4</i>
2.4. Sudjelovanje studenata u procesima osiguranja kvalitete visokog učilišta	5
<i>Sudjelovanje studenata PTFOS-a u procesima vezanim uz osiguranje kvalitete</i>	<i>5</i>
<i>Sudjelovanje studenata FOOZOS-a u procesima vezanim uz osiguranje kvalitete.....</i>	<i>5</i>
2.5. Sudjelovanje predstavnika tržišta rada u razvoju visokog učilišta	7
<i>Sudjelovanje predstavnika tržišta rada u razvoju PTFOS-a</i>	<i>7</i>
<i>Sudjelovanje predstavnika tržišta rada u razvoju FOOZOS-a.....</i>	<i>7</i>
2.6. Ustroj informatičkog sustava za prikupljanje, vođenje, obradu i izvještavanje o statističkim podacima vezanim uz organizaciju i provedbu studijskih programa te osiguranje kvalitete.....	8
2.7. Standardi i propisi visokog učilišta vezani za periodičnu reviziju studijskih programa	8
<i>Standardi i propisi PTFOS-a vezani za reviziju studijskih programa</i>	<i>8</i>
<i>Standardi i propisi FOOZOS-a vezani za reviziju studijskih programa</i>	<i>9</i>
2.8. Standardi i propisi vezani za zaštitu studentskih prava	9
<i>Standardi i propisi PTFOS-a vezani za zaštitu studentskih prava</i>	<i>9</i>
<i>Standardi i propisi FOOZOS-a o zaštiti studentskih prava.....</i>	<i>9</i>
2.9. Standardi i propisi trajnog usavršavanja zaposlenika visokog učilišta.....	9
<i>Standardi i propisi trajnog usavršavanja zaposlenika PTFOS-a</i>	<i>9</i>
<i>Standardi i propisi trajnog usavršavanja zaposlenika FOOZO-a</i>	<i>10</i>
2.10. Osiguranje kvalitete rada svih stručnih službi visokog učilišta	10
<i>Osiguranje kvalitete rada svih stručnih službi PTFOS-a i izvještavanje o tome</i>	<i>10</i>
<i>Osiguranje kvalitete rada svih stručnih službi FOOZOS-a i izvještavanje o tome.....</i>	<i>10</i>
3. STUDIJSKI PROGRAM.....	11
3.1. Općenito o studijskom programu	11
<i>Naziv studija.....</i>	<i>11</i>

<i>Nositelj / izvođač studija</i>	11
<i>Partnerska ustanova</i>	11
<i>Tip studija</i>	11
<i>Razina studija</i>	11
<i>Znanstveno područje</i>	11
<i>Znanstveno polje</i>	11
<i>Uvjeti upisa na studij</i>	11
<i>Trajanje studija</i>	12
<i>Ukupan broj ECTS bodova</i>	12
<i>Akademski naziv koji se stječe završetkom studija</i>	12
3.2. Akreditirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studiji	12
<i>Akreditirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studiji PTFOS-a</i>	12
<i>Akreditirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studiji FOOZOS-a</i>	13
3.3. Usklađenost studijskog programa sa strateškim ciljevima visokog učilišta	13
<i>Usklađenost studijskog programa sa strateškim ciljevima PTFOS-a</i>	13
<i>Usklađenost studijskog programa sa strateškim ciljevima FOOZOS-a</i>	13
<i>Usklađenost studijskog programa sa strateškim dokumentom Mreža visokih učilišta i studijskih programa u Republici Hrvatskoj</i>	13
3.4. Kompetencije koje student stječe završetkom studija i poslovi za koje je osposobljen	14
3.5. Mehanizam osiguravanja vertikalne mobilnosti studenata u nacionalnom i međunarodnom prostoru visokog obrazovanja	15
3.6. Poveznica predloženog studija s temeljnim i modernim vještinama te strukom	15
3.7. Povezanost s lokalnom zajednicom	17
3.8. Analiza zapošljivosti studenata nakon završetka studijskog programa	18
3.9. Usporedba studija s inozemnim akreditiranim programima uglednih visokih učilišta	18
3.10. Dosadašnje iskustvo visokog učilišta u izvođenju istih ili sličnih sveučilišnih studija	19
<i>Dosadašnje iskustvo PTFOS-a u izvođenju istih ili sličnih sveučilišnih studija</i>	19
<i>Dosadašnje iskustvo FOOZOS-a u izvođenju istih ili sličnih sveučilišnih studija</i>	20
3.11. Partneri izvan visokoškolskog sustava koji bi sudjelovali u izvođenju studija.....	20
3.12. Razvoj međunarodne suradnje visokog učilišta	20
<i>Razvoj međunarodne suradnje na PTFOS-u</i>	20
<i>Razvoj međunarodne suradnje na FOOZOS-u</i>	22
4. OPIS PROGRAMA	23
<i>Popis obvezatnih predmeta</i>	23
<i>Popis izbornih predmeta</i>	23
4.1. Opis obvezatnih i izbornih predmeta.....	25
<i>Opis obvezatnih predmeta</i>	25
<i>Opis izbornih predmeta</i>	31
4.2. Struktura studija, ritam studiranja, nastavne obveze studenta.....	79
4.3. Predmeti koje student može izabrati s drugih studijskih programa	79
4.4. Popis predmeta koji se mogu izvoditi na engleskom jeziku	79
4.5. Način završetka studija	79
4.6. Priznavanje razdoblja studija i nastavak prekinutog studija	79
5. UVJETI IZVOĐENJA STUDIJA	80
5.1. Mjesto izvođenja studijskog programa	80
5.2. Prostorni kapaciteti za izvođenje nastave	80
<i>Opis prostornih uvjeta PTFOS-a za izvođenje studijskog programa</i>	80

<i>Opis prostornih uvjeta FOOZOS-a za izvođenje studijskog programa</i>	82
5.3. Kadrovski kapaciteti za izvođenje nastave.....	85
<i>Popis i opterećenje nastavnika zaposlenih na PTFOS-u i FOOZOS-u koji sudjeluju u izvedbi studijskog programa</i>	85
<i>Popis i opterećenje vanjskih suradnika koji sudjeluju u izvedbi studijskog programa</i>	87
<i>Analiza pokrivenosti studijskog programa nastavnicima zaposlenima na PTFOS-u i FOOZOS-u u odnosu na ukupan broj nastavnika potrebnih za izvođenje studijskog programa</i>	88
5.4. Životopisi nastavnika	88
5.5. Optimalni broj studenata na studiju	88
<i>Ukupan broj nastavnika i studenata</i>	88
5.6. Popis i kvalifikacije suradnika iz institucija, koji će sudjelovati u aktivnostima (nastavnim, istraživačkim i stručnim) studijskog programa	89
5.7. Troškovi studija po studentu.....	89
5.8. Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe studijskog programa.....	89
5.9. Podrška studentima	89
5.10. Financijska evaluacija	89
<i>Projekcija ukupnog broja studenata (Tablica 5.3.)</i>	90

PRILOZI

- Životopisi zaposlenih nastavnika i vanjskih suradnika
- Izjave vanjskih suradnika o sudjelovanju u nastavi
- Odobrenja čelnika ustanova vanjskih suradnika
 - Fakulteta za agrobiotehničke znanosti Osijek
 - Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek
- Dokazi o vlasništvu i korištenju prostora
- Dopusnice akreditiranih studijskih programa PTFOS-a
 - Preddiplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija
 - Diplomski sveučilišni studij Prehrambena inženjerstvo
 - Diplomski sveučilišni studij Procesno inženjerstvo
 - Diplomski sveučilišni studij Znanost o hrani i nutricionizam
 - Diplomski sveučilišni studij Biotehnologija/Biotechnology
- Dopusnice akreditiranih studijskih programa FOOZOS-a
 - Preddiplomski sveučilišni studij Ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja
 - Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni Učiteljski studij
 - Diplomski sveučilišni studij Ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja
- Mišljenja o primjenjivosti ishoda učenja studijskog programa na tržištu rada
 - Kopački rit
 - Agencija za odgojno obrazovanje
 - Osječko-baranjska županija
 - Inspecto d.o.o.
 - Osatina d.o.o.

1. UVOD

1.1. Osnovni podatci o visokom učilištu

Nositelj studijskog programa

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek (nadalje: PTFOS)
Franje Kuhača 18, 31000 Osijek
tel. +385 31 224 300, fax. +385 31 207 115
URL: <http://www.ptfos.unios.hr/>
e-mail: office@ptfos.hr

Partner

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti (nadalje: FOOZOS)
Cara Hadrijana 10, 31000 Osijek
tel. +385 31 321 700, fax. +385 31 321 899
URL: <https://www.foozos.hr/>
e-mail: helpdesk@foozos.hr

1.2. Odluka o pokretanju studijskog programa

Odlukom Fakultetskog vijeća PTFOS-a (KLASA: 003-08/21-06/03, URBROJ: 2158-82-06-21-03, od dana 31. ožujka 2021.), ispred PTFOS-a imenovani su članovi Povjerenstva za izradu Elaborata studijskog programa poslijediplomskog specijalističkog studija „Održivo i kružno biogospodarstvo“, čime je pokrenut postupak osnivanja novog studijskog programa, odnosno zajedničkog studija PTFOS-a, kao nositelja studija i FOOZOS-a, kao partnera na studiju.

1.3. Povjerenstvo za izradu elaborata

Odlukama fakultetskih vijeća PTFOS-a (KLASA: 003-08/21-06/03, URBROJ: 2158-82-06-21-03, 31. ožujka 2021.) i FOOZOS-a (KLASA: 003-06/21-01/03, URBROJ: 2158-63-01-21-11, 17. svibnja 2021. i KLASA: 003-06/21-01/4, URBROJ: 2158-63-01-21-5, 28. svibnja 2021.), imenovani su članovi Povjerenstva za izradu Elaborata studijskog programa poslijediplomskog specijalističkog studija „Održivo i kružno biogospodarstvo“ u sastavu:

- izv. prof. dr. sc. Marina Tišma, PTFOS, izvanredna profesorica (biotehničke znanosti, biotehnologija), predsjednik
- prof. dr. sc. Mirela Planinić, PTFOS, redovita profesorica (biotehničke znanosti, prehrambena tehnologija), član
- prof. dr. sc. Ana Bucić-Kojić, PTFOS, redovita profesorica (biotehničke znanosti, prehrambena tehnologija), član
- dr. sc. Biljana Kulišić, Energetski institut Hrvoje Požar, EIHP, Zagreb, znanstvena suradnica (biotehničke znanosti, poljoprivreda), član
- prof. dr. sc. Edita Borić, FOOZOS, redovita profesorica (društvene znanosti, pedagogija), član
- prof. dr. sc. Irella Bogut, FOOZOS, redovita profesorica (interdisciplinarne znanosti, biologija i pedagogija), član
- izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Galzina, FOOZOS, izvanredni profesor (tehničke znanosti, strojarstvo), član

2. INSTITUCIJSKE PRETPOSTAVKE

2.1. Analiza usporedivosti predloženog studijskog programa sa srodnim akreditiranim programima u Republici Hrvatskoj i zemljama Europske unije

Usporedivost studijskog programa s programima akreditiranih visokih učilišta u Republici Hrvatskoj

Napravljen je pregled i analiza akreditiranih studijskih programa u Republici Hrvatskoj, u [Upisniku studijskih programa](#) Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, na sve tri razine visokoškolskog obrazovanja, uključujući i stručne i sveučilišne programe, koji pokrivaju područje održivog razvoja u njegovom širem smislu, odnosno u svom nazivu sadrže pojmove „održiv“ i/ili „biogospodarstvo“. Identificirano je ukupno jedanaest (11) studijskih programa, od čega su samo dva (2) studijska programa na poslijediplomskoj razini. U tablici su, uz nazive studijskih programa, prikazana i znanstvena područja i polja koja pokrivaju studiji, te njihovi nositelji / izvođači.

<i>Studijski program</i>	<i>Znanstveno područje/polje</i>	<i>Nositelj/ izvođač studijskog programa</i>
<i>Preddiplomski stručni studij</i>		
Održivi agroturizam	Biotehničke znanosti/Poljoprivreda (agronomija)	Veleučilište u Rijeci
Održivi razvoj	Tehničke znanosti/ Interdisciplinarnе tehničke znanosti	Međimursko veleučilište u Čakovcu
Održivi razvoji međunarodni odnosi	Društvene znanosti/Ekonomija, Politologija; Prirodne znanosti/Interdisciplinarnе prirodne znanosti	Libertas međunarodno sveučilište
<i>Specijalistički diplomski stručni studij</i>		
Menađment održivog razvoja turizma	Društvene znanosti/Ekonomija	Sveučilište VERN
Održivi razvoji međunarodni odnosi	Društvene znanosti/Ekonomija, Politologija; Prirodne znanosti/Interdisciplinarnе prirodne znanosti	Libertas međunarodno sveučilište
<i>Preddiplomski sveučilišni studij</i>		
Menađment održivog razvoja	Društvene znanosti/Ekonomija	Fakultet za menađment u turizmu i ugostiteljstvu Opatija
<i>Diplomski sveučilišni studij</i>		
Održiva mobilnost i logistički menađment	Tehničke znanosti/Tehnologija prometa i transport	Sveučilište Sjever
Održivi razvoj turizma	Društvene znanosti/Ekonomija	Fakultet za menađment u turizmu i ugostiteljstvu Opatija
Održivo upravljanje vodenim ekosustavima	Biotehničke znanosti/Poljoprivreda (agronomija)	Sveučilište u Zadru
<i>Poslijediplomski specijalistički studij</i>		
Upravljanje kvalitetom i održivim razvojem u turizmu	Društvene znanosti/Ekonomija	Sveučilište u Dubrovniku
<i>Poslijediplomski sveučilišni studij</i>		
Menađment održivog razvoja	Društvene znanosti/Ekonomija	Menađment održivog razvoja

Iz gornje tablice je vidljivo da navedeni studiji pokrivaju različita znanstvena područja, i to: društvene znanosti (polja: ekonomija, politologija), prirodne znanosti (polje: interdisciplinarnе prirodne znanosti), tehničke znanosti (polje: tehnologija prometa i transport) i biotehničke znanosti (poljoprivreda (agronomija)).

Pregledom njihovih studijskih programa uočeno je da u Republici Hrvatskoj ne postoji studijski program koji pokriva područje održivog razvoja i biogospodarstva, te je uočena potreba za studijskim programom na poslijediplomskoj razini koji ima interdisciplinarni pristup i koji će predstavljati nadogradnju znanja stečenih na prve dvije visoko školske obrazovne razine iz različitih područja znanosti i na taj način osigurati vertikalnost obrazovanja u području održivog razvoja i biogospodarstva i biti poveznica s europskim trendovima u visoko školskom obrazovanju.

Usporedivost studijskog programa s programima akreditiranih visokih učilišta u Europskoj uniji

Važnost pokretanja studijskog programa Održivo i kružno biogospodarstvo govori činjenica da je u Europi osnovano zajedničko sveučilište pod nazivom *The European Bioeconomy University*, EBU (<https://european-bioeconomy-university.eu/>), koje okuplja šest europskih sveučilišta iz Njemačke (UHOH, *University of Hohenheim*), Francuske (*AgroParisTech*, *National Institute of Technology for Life, Food and Environmental Sciences*), Austrije (BOKU, *University of Natural Resources and Life Sciences*), Italije (UNIBO, *University of Bologna*), Nizozemske (WUR, *Wageningen University and Research*) i Finske (*University of Eastern Finland*).

Detaljnija usporedba studijskih programa je prikazana u poglavlju 3.9.

2.2. Strateški dokumenti visokog učilišta

Strategija razvoja i akcijski planovi za unaprjeđenje kvalitete PTFOS-a te izvještavanje o njihovoj provedbi

Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek (PTFOS), znanstveno-nastavna sastavnica Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (nadalje: UNIOS), moderno je visoko učilište s bogatim nastavnim, znanstvenim i stručnim radom koja trenutno izvodi ukupno devet (9) različitih sveučilišnih studija na tri visokoškolske obrazovne razine, čiji su studijski programi usklađeni s programima srodnih studija u Europi. Koncept cjeloživotnog učenja provodi kroz različite programe, koji zajedno s programima formalnog obrazovanja čine obrazovanje usklađeno s Bolonjskim procesom.

Dokument „Strategija razvoja Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek za razdoblje 2017./2018. - 2021./2022.“ usvojen je na IV. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća u akademskoj godini 2017./2018., održanoj dana 30. siječnja 2018., a dokument je javno dostupan na web stranici PTFOS-a: <http://www.ptfos.unios.hr/index.php/o-fakultetu/dokumenti>. Strategija se temelji na samoanalizi postojećeg stanja, kriterijima i uvjetima u kojima PTFOS djeluje te na načelima i preporukama iz strateških dokumenata Europske unije, kojima se oblikuje Europski istraživački prostor (*European Research Area*, ERA) i Europski prostor visokoga obrazovanja (*European Higher Education Area*, EHEA), nacionalnih i sveučilišnih strateških dokumenata, važećoj legislativi, te Sveučilišnim i Fakultetskim podzakonskim aktima.

Dokument „Strateški program znanstvenih istraživanja Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek za razdoblje 2019. – 2023.“ usvojen je na X. sjednici Fakultetskog vijeća u akademskoj godini 2018./2019., održanoj dana 16. srpnja 2019. te je javno dostupan na web stranici PTFOS-a: <http://www.ptfos.unios.hr/index.php/o-fakultetu/sustav-kvalitete>.

Izvješća o realizaciji strategije razvoja PTFOS-a i izvješća o realizaciji strateškog programa znanstvenih istraživanja PTFOS-a (godišnja izvješća i završna izvješća za prethodna razdoblja) javno su dostupna na web stranici PTFOS-a: <http://www.ptfos.unios.hr/index.php/izvjescia>.

Strategija razvoja i akcijski planovi za unaprjeđenje kvalitete FOOZOS-a te izvještavanje o njihovoj provedbi

Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti (FOOZOS), znanstveno-nastavna sastavnica UNIOS-a, moderno je visoko učilište s bogatim znanstvenim i stručnim radom te šest različitih sveučilišnih studija na tri visokoškolske obrazovne razine, čiji su studijski programi usklađeni s programima srodnih studija u Europi.

FOOZOS svoje djelovanje organizira u skladu s djelatnostima koje potiče i organizira Sveučilište: uključivanje u europski visokoškolski (EHEA) i istraživački (ERA) sustav, usklađivanje s europskim kvalifikacijskim okvirom (EQF), razvoj programa cjeloživotnoga obrazovanja te razvoj programa poticanja mobilnosti nastavnoga osoblja i studenata.

FOOZOS je sastavnica UNIOS-a koja je posljednjih godina korjenito mijenjala svoju strukturu radeći na razvoju sveučilišnih studijskih programa i kvaliteti nastave, prepoznatljivosti fakulteta među sebi srodnim fakultetima, ali i široj znanstvenoj i općoj društvenoj zajednici te osiguravanju materijalnih uvjeta rada. FOOZOS se intenzivno razvija od akademske godine 2005./2006. Već samim novim nazivom „Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti“ dobila se širina koja jamči da će FOOZOS moći pratiti i brzo se prilagođavati promjenama koje će nametati društvena situacija u sljedećem razdoblju.

U strategiji FOOZOS-a novi poslijediplomski specijalistički studijski program postavlja se kao temelj suvremenog procesa odgoja i obrazovanja na svim razinama. Također, Strategijom Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti 2017. - 2021. (<https://www.foozos.hr/kvaliteta/dokumenti/na-institucionalnoj-razini>) kao jedan od strateških ciljeva postavljeno je i pokretanje novih preddiplomskih, diplomskih i poslijediplomskih studija, koji odražavaju novo stanje u obrazovnom sustavu Republike Hrvatske.

Na web stranici FOOZOS-a javno su dostupna godišnja izvješća Ureda za kvalitetu: <https://www.foozos.hr/kvaliteta/ured-za-kvalitetu/godisnja-izvjesca>.

2.3. Standardi i propisi za provjeru stečenih ishoda učenja akreditiranih studijskih programa

Definiranje i objava standarda i propisa za provjeru stečenih ishoda učenja akreditiranih studijskih programa PTFOS-a

Postupci vrednovanja studentskog rada i ocjenjivanje studenata propisani su Priručnikom za praćenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Osijek (<http://www.ptfos.unios.hr/index.php/dokumenti>). Navedeni postupci obuhvaćaju: definiranje pravila i kriterija za ocjenjivanje studenata, definiranje postupka prigovora na ocjenu, analizu podataka o broju upisanih studenata u višu godinu studija, analizu uspješnosti polaganja ispita, praćenje postupka odabira teme te prijave i obrane završnih i diplomskih radova te praćenje mobilnosti studenata.

Ishodi učenja, kao i metode provjere istih, sukladno Priručniku za osiguranje kvalitete, javni su i objavljeni na web stranici Fakulteta za svaki pojedinačni predmet. Uz svaki predmet mogu se naći podatci o specifičnim aktivnostima koje predmet uključuje, metodama procjenjivanja, bodovanju/ocjenjivanju, kao i druge za predmet specifične informacije. Za svaki predmet zasebno su prikazani zahtjevi za nastavne aktivnosti, kontinuirano praćenje te završni ispit. [Informacijski paket za studente](#) dostupan je na mrežnoj stranici PTFOS-a (<http://www.ptfos.unios.hr/index.php/studenti/informacijski-paket-za-studente>), a ažurira se na početku svake akademske godine sukladno izmjenama definiranim izvedbenim planom nastave za odnosnu akademsku godinu.

Definiranje i objava standarda i propisa za provjeru stečenih ishoda učenja akreditiranih studijskih programa FOOZOS-a

Ishodi učenja intenzivno se istražuju i razrađuju u različitim dokumentima vezanim za Bolonjsku deklaraciju i predstavljaju temelj transparentnog visokog obrazovanja. Krajem lipnja 2008. pri znanstveno-nastavnoj i

umjetničko-nastavnoj sastavnici UNIOS-a imenovane su radne skupine za ishode učenja. Sastav članova 10 radnih skupina javno je dostupan na mrežnim stranicama UNIOS-a. Kao rezultat rada na projektu Sustavni pristup uvođenju ishoda učenja u obrazovanje studenata na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (SUPER UNIOS) nastao je priručnik „Ishodi učenja - priručnik za sveučilišne nastavnike". Projekt je realiziran u razdoblju od siječnja 2008. do veljače 2009. na inicijativu Nacionalne zaklade za znanost koja je projekt podržala u okviru programa Zaklade: Visoko obrazovanje temeljeno na ishodima učenja. Ciljevi projekta bili su promovirati mjesto ishoda učenja u visokom obrazovanju na UNIOS-u, prilagoditi proces studiranja potrebama studenata, podići razinu kvalitete i izvrsnost nastavnika, osmisliti strategiju za izvođenje ishoda učenja, stvoriti organizacijsku strukturu (timovi za ishode učenja na svakoj znanstveno-nastavnoj sastavnici). U duhu zahtjeva Bolonjskoga procesa, a kako bi postupci za ocjenjivanje studenata bili oblikovani tako da mjere postignuća planiranog rezultata učenja i drugih programskih ciljeva, na FOOZOS-u teži se kontinuiranom ocjenjivanju studentskih aktivnosti. Takav pristup omogućuje objektivnije vrednovanje, transparentnost provjere, bolju mogućnost kvantifikacije te kontinuirano praćenje uspjeha i napredovanja.

2.4. Sudjelovanje studenata u procesima osiguranja kvalitete visokogučilišta

Sudjelovanje studenata PTFOS-a u procesima vezanim uz osiguranje kvalitete

Postavljanje studenata u centar interesa primarnih djelatnosti PTFOS-a (visokoškolsko obrazovanje; izvedba studijskih programa sveučilišnog preddiplomskog, diplomskog i poslijediplomskog studija; znanstveno-istraživačka djelatnost iz znanstvenog područja biotehničkih, tehničkih i prirodnih znanosti) vidljivo je iz uključenosti studenata u većinu tijela PTFOS-a gdje to važeći propisi PTFOS-a i UNIOS-a dopuštaju, kao i iz zapisnika sastanaka istih tijela koji svjedoče o njihovom prisustvovanju.

Studenti su sukladno odredbama Statuta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Statuta Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek u Fakultetskom vijeću zastupljeni putem svojih predstavnika koji čine najmanje 15 % ukupnog broja članova Fakultetskog vijeća. Predstavnik studenata u Fakultetsko vijeće bira Studentski zbor PTFOS-a.

Posebice je važno napomenuti kako niti jedna redovita sjednica Fakultetskog vijeća u prethodnom periodu od najmanje 5 godina nije održana, a da se na dnevnom redu nije našla Studentska točka.

Povjerenstvo za praćenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu sukladno odredbama Statuta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Statuta Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek, kao i Pravilnika o organizaciji sustava kvalitete visokog obrazovanja uz predstavnike nastavnika, asistenata i vanjskih dionika, također obvezatno uključuje i jednog predstavnika studenata. Predstavnik studenata je kao punopravni član Povjerenstva uključen u sve sastanke i donošenje svih odluka u nadležnosti Povjerenstva.

Sudjelovanje studenata FOOZOS-a u procesima vezanim uz osiguranje kvalitete

Studenti su uključeni u mnogobrojne procese vezane za osiguravanje kvalitete na FOOZOS-u. Organizacijsku strukturu sustava kvalitete, sukladno Priručniku kvalitete Sveučilišta u Osijeku, čine: (1) Odbor za unaprjeđivanje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, (2) Centar za unaprjeđivanje i osiguravanje kvalitete visokog obrazovanja, (3) uredi za kvalitetu na znanstveno-nastavnim i umjetničko-nastavnim sastavnicama Sveučilišta, (4) povjerenstva za kvalitetu na znanstveno-nastavnim i umjetničko-nastavnim sastavnicama Sveučilišta.

Radnje i procesi vezani za osiguravanje kvalitete na UNIOS-u i FOOZOS-u, definirani su nizom dokumenata: Zakonom o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju, Statutom Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Pravilnikom o ustroju i djelovanju sustava za osiguravanje kvalitete na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Strategijom razvoja Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku,

Strategijom razvoja Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti, Statutom Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti te Pravilnikom o sustavu za osiguravanje kvalitete na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti. Već je temeljnim dokumentom osiguravanja kvalitete na UNIOS-u, Pravilnikom o ustroju i djelovanju sustava za osiguravanje kvalitete na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, određeno da je cilj izgradnje sustava kvalitete na UNIOS-u poboljšanje kvalitete studentskog iskustva na znanstveno-nastavnim i umjetničko-nastavnoj sastavnici Sveučilišta; od prijave i upisa na znanstveno-nastavnu sastavnicu preko predavanja, ispita i diplome do zapošljavanja i cjeloživotnog obrazovanja te da se u rad Centra za unaprjeđivanje i osiguravanje kvalitete visokog obrazovanja Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku uključuju i studenti. Centar za unaprjeđivanje i osiguravanje kvalitete visokog obrazovanja prati kvalitetu studija koji obuhvaća praćenje cijelog studijskog programa za sva tri ciklusa obrazovanja: preddiplomski, diplomski i poslijediplomski studij, praćenje kvalitete izvođenja nastave, provodi istraživanje i anketiranje studenata i nastavnika o izvođenju nastave, nastavnim sadržajima, literaturi, uvođenju novih pristupa i oblika izvođenja nastave, ispitima, kompetencijama, komunikaciji s nastavnicima, informiranosti studenata o studijskim programima, utjecaju studenta na sadržaj studijskih programa, izvođenja nastave te radnom opterećenju studenta (ECTS bodovima). Centar provodi sustavnu analizu načina provjere znanja, polaganja ispita, uspješnosti studiranja, analize mobilnosti studenata u okviru UNIOS-a i izvan UNIOS-a.

Pravilnik o poslijediplomskim studijima na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku pobliže uređuje ustroj, izvedbu, nositelje, trajanje te uvjete upisa na studije, kao i način izvedbe, prava i obveze studenata, praćenje kvalitete studija te druga pitanja značajna za poslijediplomske studije koje ustrojava i izvodi UNIOS te njegove znanstveno-nastavne i umjetničko-nastavne sastavnice, kako je navedeno u nastavku:

1. Praćenje kvalitete studijskog programa obuhvaća praćenje kvalitete izvođenja nastave, i to za svaki predmet ili modul
2. Za praćenje i unaprjeđivanje kvalitete na studijima potrebno je provoditi anketiranje studenata i nastavnika o: izvođenju nastave, nastavnim sadržajima, literaturi, uvođenju novih pristupa i oblika izvođenja nastave, ispitima, kompetencijama, komunikaciji s nastavnicima, informiranosti studenta o studijskom programu, utjecaju studenata na sadržaj studijskih programa, izvođenju nastave te radnom opterećenju studenta – ECTS bodovima
3. Praćenje kvalitete obuhvaća i sustavnu analizu načina provjere znanja, polaganja ispita, uspješnosti studiranja, zatim analizu mobilnosti studenata unutar i izvan Sveučilišta, odnosno mobilnost unutar hrvatskog i europskog visokoobrazovnog prostora.

Navedene su odredbe ugrađene i u dokumente FOOZOS-a i kao takve se implementiraju na semestralnoj i godišnjoj razini. Studenti su, uz nastavnike i ostale zaposlenike FOOZOS-a, uključeni u sve procese osiguravanja kvalitete. Studenti poslijediplomskog studija mogu sudjelovati u svim relevantnim tijelima UNIOS-a koja su odgovorna za kvalitetu poput sudjelovanja u radu sjednica Senata UNIOS-a, kroz studentske organizacije (Studentski zbor) u radu Fakultetskog vijeća te u pojedinim povjerenstvima i odborima na FOOZOS-u.

Praćenje kvalitete na poslijediplomskom specijalističkom studiju u koje će biti uključeni svi upisani studenti omogućit će se provođenjem određenih oblika evaluacije, poput:

1. Evaluacije kolegija
2. Evaluacije nastavnika
3. Evaluacije mentora
4. Evaluacije stručnih službi i sl.

Planirano je praćenje izvedbe poslijediplomskog specijalističkog studija na temelju anonimnih evaluacija studenata. Studenti će procjenjivati izvedbu predavačke nastave, kao i sve druge oblike izvedbe nastave. Provođen će se i samoprocjena nastavnika i suradnika. Pri tome će biti praćena kvaliteta i uspješnost izvedbe svakog kolegija i programa studija u cjelini.

2.5. Sudjelovanje predstavnika tržišta rada u razvoju visokog učilišta

Sudjelovanje predstavnika tržišta rada u razvoju PTFOS-a

Predstavnici tržišta rada članovi su Povjerenstva za praćenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Osijek. Rad Povjerenstva propisan je Pravilnikom o organizaciji sustava kvalitete visokog obrazovanja na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Osijek.

Nadalje, 2020. godine osnovan je Odbor za suradnju s gospodarstvom, transfer tehnologija i inovacije u kojem su, uz nastavnike PTFOS-a, zastupljeni i dionici iz gospodarstva.

Osim toga, osnovana je Udruga bivših studenata i prijatelja Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek (Rješenje Ureda državne uprave u Osječko-baranjskoj županiji od 25. ožujka 2011.), koja ima za ciljeve poboljšanje kvalitete studiranja, unaprjeđenje znanstvenog i stručnog rada, pružanje pomoći sadašnjim studentima u obavljanju stručne prakse i zapošljavanja.

PTFOS ima sklopljeno preko 40 bilateralnih ugovora o suradnji s različitim privrednim subjektima u kojima su definirani različiti oblici suradnje, npr.:

1. Izrada i predlaganje projekata od zajedničkog interesa te međusobne potpore u podnošenju prijedloga financiranja projekata prema domaćim i međunarodnim organizacijama
2. Zajedničko sudjelovanje pri izvođenju projekata
3. Organizacija stručnih (i/ili znanstvenih) skupova, seminara i sastanaka
4. Edukacija i usavršavanje zaposlenika
5. Organiziranje posjeta studenata PTFOS-a pogonima poduzeća i dr.

Sudjelovanje predstavnika tržišta rada u razvoju FOOZOS-a

FOOZOS u svome djelokrugu rada, a to je suradnja s osnovnim i srednjim školama, dječjim vrtićima, domovima za nezbrinutu djecu, udrugama koje se bave djecom i mladima ima izrazito dobre odnose koji se ogledaju kroz organiziranje stručnih skupova, javnih tribina, okruglih stolova, ali jednako tako i u povezivanju s institucijama u kulturi te lokalnom i regionalnom upravom i samoupravom. Posebno se ističu suradnje u područjima u kojima se nalaze potencijalni predstavnici tržišta rada završenim studentima, a koji su istodobno i partneri i kritički prijatelji FOOZOS-a koji ukazuju što je dobro, što treba popraviti u radu te u čemu se očituje izvrsnost. Ciljani poslodavci studentima FOOZOS-a su i jedinice lokalne uprave i samouprave te je važno istaknuti suradnju s njima koja rezultira izrazito pozitivnim povratnim informacijama koje od njih FOOZOS dobiva već godinama, a odnose se na izvrsnost nekadašnjih studenata FOOZOS-a, koji su njihovi sadašnji zaposlenici. Uspješna suradnja s lokalnom zajednicom rezultirala je brojnim sponzorstvima i suorganizacijom znanstvenih i stručnih skupova na koje se redovito pozivaju ravnatelji, učitelji, stručni suradnici u nastavi, nastavno i nenastavno osoblje koje na taj način stječe nova znanja i razvija nove kompetencije. Izdvojeni primjeri dobre prakse su odlične suradnje sa Županijom osječko-baranjskom, Županijom brodsko-posavskom, te gradovima Osijekom, Slavonskim Brodom, Vinkovcima, Koprivnicom i Zabokom. Valja istaknuti izvrsnu suradnju s Gradskom i sveučilišnom knjižnicom u Osijeku te Gradskom knjižnicom u Slavonskom Brodu s kojima je potpisana suradnja na nekoliko razina, a posebno je važna njihova potpora ustupanjem prostora za organiziranje znanstvenih i stručnih skupova, okruglih stolova, ugošćivanje pozvanih predavača. FOOZOS uspješno surađuje s Centrom za zlostavljaju i zanemarenu djecu iz Osijeka s kojim je ostvaren niz zajedničkih projekata, kao i s Institutom za razvoj obrazovanja s kojim trenutno FOOZOS zajednički provodi EU projekt koji se bavi društveno korisnim učenjem. Svakako valja istaknuti suradnju s javnom ustanovom Kopački rit s kojim niz godina FOOZOS organizira znanstveni skup Kopački rit, jučer, danas, sutra, te ima ostvarenu suradnju javne nabave intelektualnih usluga kroz koji će nastavnici FOOZOS-a izraditi priručnike, brošure, organizirati radionice i edukacije za potrebe parka prirode Kopački rit, čime FOOZOS dokazuje mogućnost ostvarivanja dodatnih prihoda na tržištu, a ujedno razvija i znanstvenu i stručnu djelatnost u okvirima svog djelokruga. FOOZOS surađuje s udrugama Dokkica, Volonterski centar Slavonski Brod, Europski dom, itd. Kroz

sve oblike navedene suradnje s gospodarstvom u najširem smislu te riječi od poslovnih subjekata kao što je Kopački rit do kulturnih institucija, jedinica lokalne uprave i samouprave, FOOZOS pokazuje zrelost i promišljenost aktivnoga sudjelovanja u svim ponuđenim znanstvenim i stručnim aktivnostima na području djelovanja, također pokazuje svoju snagu i konkurentnost na tržištu rada i usluga u području interdisciplinarnih znanosti, a nadasve pokazuje visoku razinu uključivosti svih dionika u odgojno-obrazovnom sustavu kroz suradnju i partnerstva. Povezivanjem nastavnog procesa s tržištem rada koje je predviđeno u Strategiji UNIOS-a i naglašeno u strateškom cilju unaprjeđenja nastavnog procesa kroz izradu i izvođenje suvremeno ustrojenih studija koji, prije svega, imaju zadaću osposobljavati buduće stručnjake za profesionalan i odgovoran individualan i timski rad u zajednici. Cilj FOOZOS-a je plansko uvođenje novih studijskih programa sukladno potrebama tržišta rada i sukladno mogućnostima koje FOOZOS-u stoje na raspolaganju.

2.6. Ustroj informatičkog sustava za prikupljanje, vođenje, obradu i izvještavanje o statističkim podacima vezanim uz organizaciju i provedbu studijskih programa te osiguranje kvalitete

Kao i većina fakulteti u Republici Hrvatskoj, PTFOS i FOOZOS za prikupljanje, vođenje, obradu i izvještavanje o statističkim podacima vezanim uz organizaciju i provedbu studijskih programa koristi Informacijski sustav visokih učilišta (nadalje: ISVU).

Od ak. god. 2017./2018. PTFOS koristi ISVU modul „Poslijediplomski studiji“ za evidenciju podataka i procesa vezanih uz poslijediplomske studije i studente poslijediplomskih studija, u njegovom punom obimu.

Pravilnikom o studentskoj ispravi (Narodne novine broj 91/14) propisuje se da je studentska iskaznica isprava odnosno javna isprava kojom se dokazuje status studenta te je time osigurano da i studenti poslijediplomskih studija dobiju iskaznicu i budu evidentirani u sustavu.

Evidencije o studentskim iskaznicama i statusu studenta, koje se vode pri Ministarstvu znanosti i obrazovanja (nadalje: MZO) u informacijskim sustavima ISAK i ISSP, koristiti će se kao središnja evidencija za dokazivanje statusa studenta u svim poslovnim procesima MZO-a, akreditacijskim i drugim poslovnim procesima Agencije za znanost i visoko obrazovanje, te poslovnim procesima drugih tijela javne vlasti koja imaju javnu ovlast za korištenje tih podataka.

Statističko istraživanje o upisanim i završenim poslijediplomandima (uključujući i specijalističke studije) provodi se na temelju Godišnjeg provedbenog plana statističkih aktivnosti Republike Hrvatske, a na temelju Zakona o službenoj statistici te podrazumijeva obvezu podnošenja izvještaja visokih učilišta za svaku akademsku godinu Državnom zavodu za statistiku Republike Hrvatske.

2.7. Standardi i propisi visokog učilišta vezani za periodičnu reviziju studijskih programa

Standardi i propisi PTFOS-a vezani za reviziju studijskih programa

Učestalost provođenja revizije studijskih programa, kao i način provođenja revizija, propisani su Priručnikom za osiguranje kvalitete, koji je javan i dostupan na web stranici PTFOS-a: <http://www.ptfos.unios.hr/index.php/dokumenti>.

Programi i kvalifikacije PTFOS-a prolaze kroz faze odobrenja, provjere i praćenja putem formalnih mehanizama, bilo da se radi o vrednovanju novog studijskog programa ili o izmjenama i dopunama odobrenih studijskih programa sukladno:

- Zakonu o osiguranju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (N.N. 45/09),
- Pravilniku o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta (N.N. 24/10),

- Uputama za sastavljanje prijedloga studijskih programa Agencije za znanost i visoko obrazovanje (od 22. prosinca 2010.) te
- Pravilima za provedbu postupka vrednovanja studijskih programa sveučilišnih preddiplomskih, diplomskih i stručnih studija Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (od 10. lipnja 2009.).

Standardi i propisi FOOZOS-a vezani za reviziju studijskih programa

Temeljni dokumenti kojim se regulira postupak odobravanja revizije studijskoga programa, ali i sustavne i periodičke evaluacije istovjetni su dokumentima na nacionalnoj i sveučilišnoj razini kojima se vodi PTFOS. Ovisno o potrebama, programi se revidiraju tako da svaka samostalna ustrojbeno jedinica (katedra i odsjek) predlaže potrebne izmjene te ih upućuje Fakultetskom vijeću, a ovisno o obimu predloženih izmjena Fakultetsko vijeće usvaja jednokratne izmejen na nivou akademske godine, odnosno prosljeđuje ih Senatu UNIOS-a na daljnje postupanje.

2.8. Standardi i propisi vezani za zaštitu studentskih prava

Standardi i propisi PTFOS-a vezani za zaštitu studentskih prava

U cilju ostvarivanja etičkih načela i vrijednosti te nadgledanja ponašanja, na PTFOS-u su ustrojeni Stegovni sud za nastavnike i suradnike i Stegovni sud za studente. Djelokrug rada navedenih stegovnih sudova propisan je Pravilnikom o stegovnoj odgovornosti nastavnika i suradnika te Pravilnikom o stegovnoj odgovornosti studenata na razini Sveučilišta dostupnima na poveznici: <http://www.ptfos.unios.hr/index.php/o-fakultetu/dokumenti>.

Pravilnikom o studijima i studiranju na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te Pravilnikom o poslijediplomskim studijima na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (<http://www.ptfos.unios.hr/index.php/o-fakultetu/dokumenti>) pobliže se uređuje ustroj i izvedba studija, organizacija nastave te pravila studiranja za redovite i izvanredne studente na sveučilišnim preddiplomskim, integriranim preddiplomskim i diplomskim studijima, diplomskim i poslijediplomskim studijima koje ustrojava i izvode znanstveno-nastavne i umjetničko-nastavna sastavnica UNIOS-a, kao i praćenje kvalitete studija.

Standardi i propisi FOOZOS-a o zaštiti studentskih prava

Studentska prava regulirana su zakonskim aktima i pravilnicima, primjerice Pravilnikom o poslijediplomskim studijima na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Pravilnikom o stegovnoj odgovornosti nastavnika i suradnika, Pravilnikom o stegovnoj odgovornosti studenata i sl. Ostali, legitimni, načini ostvarivanja studentskih prava ostvaruju se preko prodekana za nastavu na znanstveno-nastavnoj sastavnici, prorektora za nastavu i studente na UNIOS-a (Odjel za nastavu i studente), voditelja poslijediplomskog sveučilišnog studija, predstavnika u Senatu Sveučilišta, ovlaštenom tijelu nositelja studija, studentskog zbora znanstveno-nastavne sastavnice, sveučilišnog studentskog zbora, studentskog pravobranitelja i ureda za studente s invaliditetom.

2.9. Standardi i propisi trajnog usavršavanja zaposlenika visokog učilišta

Standardi i propisi trajnog usavršavanja zaposlenika PTFOS-a

PTFOS podržava profesionalni razvoji trajno usavršavanje nastavnika i stručnog osoblja na različite načine, a zaposlenicima na početku znanstveno-nastavne karijere osigurava pohađanje pedagoško-psihološko-metodičko-didaktičkog obrazovanja za nastavnike PTFOS-a. Sukladno dostupnim sredstvima, PTFOS financira ili sufinancira sudjelovanje znanstvenog i stručnog osoblja na seminarima, znanstvenim i stručnim skupovima, financira troškove doktorskih studija na drugim sveučilištima, podupire organizaciju znanstvenih i stručnih skupova, omogućava korištenje slobodne studijske godine i sl.

Opći standardi i propisi trajnog usavršavanja zaposlenika na PTFOS-u propisani su Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Uvjetima za izbor u znanstvena zvanja koje propisuje Nacionalno vijeće za znanost te minimalnim uvjetima za izbor u znanstveno-nastavna i nastavna zvanja koje propisuje Rektorski zbor.

PTFOS posebno potiče znanstveno osoblje na odlazak u inozemstvo na znanstveno usavršavanje te usavršavanje nastavnih kompetencija, na način da im omogućuje nesmetano izdvajanje s PTFOS-a, povezuje ih s institucijama s kojima ima potpisane ugovore o suradnji, obavještava o ponuđenim stipendijama i dr.

PTFOS vodi brigu i o stručnom usavršavanju nenastavnog osoblja tako da se sve osobe kojima je za obavljanje određenih poslova potrebno dodatno usavršavanje, radi lakšeg praćenja postojećih ili primjene novih zakonskih propisa, upućuju na stručna usavršavanja putem seminara, radionica i slično.

Djelatnici PTFOS-a nakon završene edukacije/seminara podnose izvješće na propisanom Obrascu prodekanu za znanost PTFOS-a.

Standardi i propisi trajnog usavršavanja zaposlenika FOOZOS-a

Standardi i propisi trajnog usavršavanja svih zaposlenika visokog učilišta u područjima njihove djelatnosti određeni su Pravilnikom o provedbi postupka izbora/reizbora u zvanja i na odgovarajuća radna mjesta koji je donio Senat UNIOS, a koji je objavljen na mrežnim stranicama UNIOS-a. Povjerenstvo za provjeru ispunjavanja uvjeta Rektorskog zbora stalno je stručno tijelo FOOZOS-a koje provjerava nužne uvjete Rektorskoga zbora za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora nastavnika u umjetničko-nastavna, znanstveno-nastavna i nastavna zvanja te izrađuje izvješća o provjeri ispunjenosti uvjeta za izbor u zvanja. U okviru koncepta cjeloživotnoga obrazovanja asistentima i poslijedoktorandima omogućeno je stjecanje kompetencija za opće pedagoško-psihološko i didaktičko-metodičko obrazovanje, koje su neophodne za izvođenje sveučilišne nastave. Završen program cjeloživotnoga obrazovanja, potvrda je o kvalificiranosti suradnika u suradničkim zvanjima (asistent, poslijedoktorand) za sudjelovanje u izvođenju nastavnog procesa. Program opće pedagoško-psihološko i didaktičko-metodičke izobrazbe za asistente i poslijedoktorande započeo je u akademskoj godini 2009./2010. na Učiteljskom fakultetu (sada: FOOZOS) i od tada se kontinuirano se provodi.

2.10. Osiguranje kvalitete rada svih stručnih službi visokog učilišta

Osiguranje kvalitete rada svih stručnih službi PTFOS-a i izvještavanje o tome

Nenastavno osoblje predstavlja podršku studentima kroz aktivnosti studentske službe, knjižnice, informacijskog sustava i druge izvannastavne aktivnosti. Dojmovi, mišljenja i iskustva studenata o radu stručno-administrativnih službi prikupljaju se temeljem procedure propisane Priručnikom za osiguranje kvalitete (točka 6.2. Priručnika), a koja je povezana s evaluacijom rada nenastavnog osoblja u radu sa studentima. Također, znanstveno-nastavno osoblje povremeno, kroz anonimnu anketu ocjenjuje zadovoljstvo radom stručnih službi te Ured za kvalitetu izvještava o rezultatima provedenih anketa.

U cilju kontinuiranog i planskog usavršavanja, Strategijom PTFOS-a predviđena je izrada plana usavršavanja i nenastavnog osoblja.

Osiguranje kvalitete rada svih stručnih službi FOOZOS-a i izvještavanje o tome

Osiguranje kvalitete rada svih stručnih službi FOOZOS-a provodi se sustavno i kontinuirano. Stručne službe, putem svojih predstavnika sudjeluju u radu Fakultetskog vijeća te u pojedinim povjerenstvima i odborima na FOOZOS-u. Sudjelovanjem u radu Povjerenstva za osiguravanje kvalitete na izravan se način ukazuje na potencijalne slabosti i nedostatke u radu te predlažu načini poboljšanja rada stručnih službi. FOOZOS periodično provodi anketiranje nastavnika o zadovoljstvu radom svih stručno-administrativnih službi, a dobivene rezultate Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete predstavlja upravi Fakulteta. Uprava FOOZOS-a

donosi mjere za otklanjanje mogućih slabosti u radu, odnosno poticajnim mjerama, postiže da se utvrđena učinkovitost i profesionalnost rada nastavi. Studenti također imaju mogućnost iskazivanja zadovoljstva radom stručnih službi koje su važne u njihovom procesu studiranja, a to su Ured za studente i Knjižnica. Prosudba se provodi periodično anonimnim anketiranjem svih studenata, a dobivene rezultate Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete predstavlja upravi Fakulteta. Otvorena je e-adresa kvaliteta@foozos.hr na koju studenti i zaposlenici FOOZOS-a mogu slati primjedbe i prijedloge, između ostalih i na rad stručnih službi.

Stručno usavršavanje nenastavnoga osoblja provodi se kao jedna od aktivnosti iz Strategije razvoja FOOZOS-a za razdoblje 2017. – 2021. u okviru specifičnog strateškog cilja „Poticanje stručnog usavršavanja nenastavnog osoblja“. Radi pokretanja mehanizama praćenja, Ured za osiguravanje kvalitete periodično provodi anketiranje o održanim stručnim osposobljavanjima zaposlenika nenastavnoga osoblja i utvrđuje područje interesa za stručno usavršavanje pojedinoga zaposlenika. Na temelju dobivenih rezultata izrađuje se Plan stručnog usavršavanja za svaku akademsku godinu. Važan instrument osiguravanja kvalitete stručnih službi je i svakodnevna međusobna komunikacija i suradnja zaposlenika stručnih službi i predstavnika Uprave što predstavlja priliku za informiranje zaposlenika kao i prikupljanje povratnih informacija, to uvelike pomaže u utvrđivanju slabosti u radu i kreiranju mjera poboljšanja rada stručnih službi.

3. STUDIJSKI PROGRAM

3.1. Općenito o studijskom programu

Naziv studija

Održivo i kružno biogospodarstvo

Nositelj / izvođač studija

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek

Partnerska ustanova

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti

Tip studija

Sveučilišni

Razina studija

3 - Poslijediplomski specijalistički studij

Znanstveno područje

4. Biotehničke znanosti

Znanstveno polje

4.07. Interdisciplinarne biotehničke znanosti

Uvjeti upisa na studij

Pravo upisa na sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo imaju osobe koje su završile dodiplomski ili diplomski sveučilišni studij iz prirodnih, tehničkih, biotehničkih ili društvenih znanosti, odnosno osobe koje stekle odgovarajuću kvalifikaciju u inozemstvu.

Poslijediplomski specijalistički studij može upisati osoba koja je završila sveučilišni dodiplomski ili diplomski studij s najnižom prosječnom ocjenom 3,0, odnosno ekvivalentnom ocjenom iz drugih sustava ocjenjivanja za strane studente.

Iznimno, pravo upisa imaju osobe čija je prosječna ocjena završenog dodiplomskog, odnosno diplomskog sveučilišnog studija niža od 3,0 pod uvjetom da imaju preporuke dva sveučilišna profesora visokog učilišta na kojem su diplomirali (stekli prethodnu odgovarajuću kvalifikaciju).

Osobe koje su prethodnu kvalifikaciju stekle izvan Republike Hrvatske, na nekom inozemnom visokom učilištu, obvezne su pokrenuti postupak akademskog priznavanja inozemne visokoškolske kvalifikacije u svrhu nastavka obrazovanja u Republici Hrvatskoj, te prijavi za upis na studij priložiti odluku ili dokaz o pokrenutom postupku o akademskom priznavanju inozemne visokoškolske kvalifikacije i priznavanja razdoblja studija, odnosno ECTS bodova u svrhu upisa na poslijediplomski studij. Postupak se pokreće i provodi pri Uredu za akademsko priznavanje UNIOS-a. Detaljne informacije dostupne su na mrežnoj stranici UNIOS-a: <http://www.unios.hr/kvaliteta/djelatnosti/akademsko-priznavanje>.

Strani državljani upisuju studij pod jednakim uvjetima kao i hrvatski državljani ako su završili odgovarajući studij na inozemnom visokom učilištu i stekli najmanje 300 ECTS bodova na preddiplomskom i diplomskom studiju uz uvažavanje kriterija prijenosa ECTS bodova.

Trajanje studija

Nastava na studiju traje dva semestra (jedna akademska godina). Rok završetka studija je pet semestara.

Ukupan broj ECTS bodova

60 ECTS bodova

Akademski naziv koji se stječe završetkom studija

Sveučilišni specijalist kružnog biogospodarstva (univ. spec. sus.)

3.2. Akreditirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studiji

Akreditirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studiji PTFOS-a

Od akademske godine 2005./2006. PTFOS je ustrojio i izvodi akreditirane preddiplomske i diplomske studijske sveučilišne programe u području Biotehničkih znanosti, prema načelima Bolonjskog procesa, i to:

- Preddiplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija (Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija)
- Diplomski sveučilišni studij Prehrambena inženjerstvo (Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija)
- Diplomski sveučilišni studij Procesno inženjerstvo (Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija)
- Diplomski sveučilišni studij Znanost o hrani i nutricionizam (Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija)
- Diplomski sveučilišni studij Biotehnologija/Biotechnology (Biotehničke znanosti / Interdisciplinarne biotehničke znanosti).

Navedeni akreditirani studijski programi upisani su u [Upisnik studijskih programa](#), a preslike dopusnica za izvođenje studija nalaze se u PRILOGU 5.

Akreditirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studiji FOOZOS-a

FOOZOS je ustrojio i izvodi akreditirane studijske programe u znanstvenom području: Interdisciplinarna područja znanosti, znanstvenom polju: Obrazovne znanosti, koji obuhvaćaju prvu i drugu visoko školsku obrazovnu razinu, i to:

- Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni Učiteljski studij
- Preddiplomski sveučilišni studij Rani i predškolski odgoj i obrazovanje (u Osijeku i Slatini)
- Diplomski sveučilišni studij Rani i predškolski odgoj i obrazovanje.

Navedeni studijski programi upisani su u [Upisnik studijskih programa](#), a preslike dopusnica za izvođenje studija nalaze se u PRILOGU 6.

3.3. Usklađenost studijskog programa sa strateškim ciljevima visokog učilišta

Usklađenost studijskog programa sa strateškim ciljevima PTFOS-a

U Strategiji PTFOS-a navedeni su sljedeći strateški ciljevi: Unaprjeđenje postojećih i ustroj novih studijskih programa i programa cjeloživotnog obrazovanja te kontinuirano unaprjeđenje nastavnog procesa; Unaprjeđenje istraživačkih kapaciteta, znanstvenog i inovacijskog rada te unaprjeđenje suradnje i prijenosa znanja i rezultata istraživanja u gospodarstvo; Unaprjeđenje međunarodne, međuinstitucionalne i poslovne suradnje; Kontinuirano unaprjeđenje ljudskih, prostornih i znanstveno-istraživačkih kapaciteta PTFOS-a.

Ciljevi i struktura predloženog studijskog programa Održivo i kružno gospodarstvo usklađeni su sa strategijom razvoja PTFOS-a u pogledu ostvarenja strateškog cilja Unaprjeđenja postojećih i ustroj novih studijskih programa i programa cjeloživotnog obrazovanja te kontinuirano unaprjeđenje nastavnog procesa.

Usklađenost studijskog programa sa strateškim ciljevima FOOZOS-a

U Strategiji FOOZOS-a novi poslijediplomski specijalistički studijski program postavlja se kao temelj suvremenog procesa odgoja i obrazovanja na svim razinama. Također, Strategijom FOOZOS-a (2017. - 2021.) kao jedan od strateških ciljeva postavljeno je i pokretanje novih preddiplomskih, diplomskih i poslijediplomskih studija koji odražavaju novo stanje u obrazovnom sustavu Republike Hrvatske.

Ciljevi i struktura predloženog studijskog programa Održivo i kružno biogospodarstvo u suglasju su sa strateškim ciljem unaprjeđenja nastavnoga procesa kroz izradu i izvođenje suvremeno ustrojenih interdisciplinarnih studija koji će, prije svega, imati zadatak osposobljavati buduće stručnjake za profesionalan i odgovoran individualan i timski rad u zajednici. Također, program odgovara cilju planskog uvođenja novih studijskih programa sukladno potrebama tržišta rada i sukladno mogućnostima koje FOOZOS-u stoje na raspolaganju.

Usklađenost studijskog programa sa strateškim dokumentom Mreža visokih učilišta i studijskih programa u Republici Hrvatskoj

U sklopu strateškog dokumenta Mreža visokih učilišta i studijskih programa u Republici Hrvatskoj (https://www.azvo.hr/images/stories/visoko/Mre%C5%BEa_visokih_u%C4%8Dili%C5%A1ta_i%20studieskih_programa_u_RH_final.pdf), Nacionalno vijeće za visoko obrazovanje navodi strateške ciljeve i prioritete Osječko-baranjske županije. Ciljevi i struktura predloženog studijskog programa Održivo i kružno biogospodarstvo u suglasju su sa Strateškim ciljem 1: Održivi razvoj i unaprjeđenje prostora, *Prioritet 1.1. Održivo gospodarenje otpadom* i *Prioritet 1.3. Unaprjeđenje sustava zaštite okoliša i poboljšanje kakvoće okoliša*, te sa svih 5 prioriteta Strateškog cilja 2: Razvoj konkurentnog gospodarstva, a osobito *Prioritetom 2.4. Poticanje razvoja i primjene visokih tehnologija i inovacija te prijenos znanja sa znanstveno istraživačkog na poslovni sektor*.

Nadalje, predloženi studijski program Održivo i kružno biogospodarstvo u skladu je sa sljedećim strateškim dokumentima na razini Republike Hrvatske:

- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (Narodne novine 13/2021 od 11.2.2021. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_02_13_230.html)
Strateški cilj 9. Samodostatnost u hrani i razvoj biogospodarstva, u sklopu razvojnog smjera 3. Zelena i digitalna tranzicija.
- Strategija pametne specijalizacije (<https://www.hgk.hr/documents/strategija-pametne-specijalizacije-rh-2016-20205ef496cc67017.pdf>). - u izradi je nova strategija.
- Ministarstvo poljoprivrede (2020.): Nacrt Strategije poljoprivrede Hrvatska 2020. – 2030. Više od farme.
(https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocImages/dokumenti/novosti/Nacrt_strategije_poljoprivrede_2020_2030.pdf)
- Strategija niskouglijičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu. (Narodne novine 63/2021-1205 od 7.6.2021. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_06_63_1205.html)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Narodne novine 46/2020-921 od 15.4.2020. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020_04_46_921.html)
- Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu. (Narodne novine 25/2020 od 6.3.2020. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2020_03_25_602.html)
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (2019.): Integrirani nacionalni energetski i klimatski akcijski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine
(https://mingor.gov.hr/UserDocImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije,%20planovi%20i%20programi/hr%20necp/Integrirani%20nacionalni%20energetski%20i%20klimatski%20plan%20Republike%20Hrvatske%20%20_final.pdf)
- Ministarstvo poljoprivrede: Nacionalna strategija za razvoj kružnog i održivog biogospodarstva – u najavi.
- Svjetska banka (2020.). Strateška transformacija poljoprivrede i ruralnog razvoja (STARS RAS) (Razvoj održivog i kružnog biogospodarstva u Hrvatskoj: mogućnosti i izazovi; <https://poljoprivreda2020.hr/wp-content/uploads/2020/06/Razvoj-održivog-i-kružnog-biogospodarstva-u-Hrvatskoj-mogućnosti-i-izazovi.pdf>)

Dodatno, predloženi studijski program u skladu je s predloženim mjerama za Središnju i istočnu Hrvatsku:

- Plan za industrijsku tranziciju Panonske Hrvatske
(<https://pubdocs.worldbank.org/en/523831616517543045/Croatia-RAS-FINAL-LETAK-Panonska-Hrvatska-opcijaC.pdf>)
- Vlada RH (2018.) Projekt Slavonija, Baranja i Srijem (<https://razvoj.gov.hr/projekt-slavonija-baranja-i-srijem-4234/4234>)
- Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova EU (2018.-2022.) Rast i radna mjesta u Slavoniji, Baranji i Srijemu (<https://www.worldbank.org/en/country/croatia/brief/growth-and-jobs-in-slavonia-baranja-and-srijem>)

3.4. Kompetencije koje student stječe završetkom studija i poslovi za koje je osposobljen

Po završetku studija polaznici će moći primijeniti stečena znanja u praksi i kritički razmišljati s ciljem rješavanja složenih problema vezanih uz transformaciju linearnog gospodarstva u kružno, vrstama održivih procesa i

njihovoj primjeni u toj transformaciji, inovacijama iz područja održivog razvoja i biogospodarstva, te davanju smjernica za uvođenje održivog razvoja u svim razinama obrazovnog sustava.

Polaznici će nakon završetka studija steći sljedeće ishode učenja:

- Kritički objasniti 17 ciljeva održivog razvoja Ujedinjenih naroda
- Kritički objasniti tri dimenzije održivog razvoja
- Identificirati uzroke i posljedice potrošnje prirodnih resursa
- Identificirati mogućnosti transformacije linearnog gospodarstva u kružno u vlastitom poslovnom okruženju
- Kreirati proizvode, usluge ili procese nastale kao rezultat kružnog i održivog biogospodarstva
- Poznavati ograničenja prilikom implementacije održivih procesa te mogućnosti prevladavanja tih ograničenja rješavanja
- Identificirati održiva inovacijska rješenja i mogućnosti njihova uvođenja u svoju poslovnu organizaciju
- Predlagati rješenja vezano za gospodarenjem krutog i tekućeg otpada u vlastitoj poslovnoj organizaciji
- Objasniti tehnološke, društvene, ekonomske i etičke posljedice implementacije održivih procesa
- Doprinijeti planiranju znanstvenih i gospodarskih projekata vezanih za obrazovanje o održivom razvoju
- Dati smjernice za učinkovitu provedbu i vrednovanje održivog razvoja u svim razinama obrazovanja, kao glavnom instrumentu za ostvaranje ciljeva održivog razvoja

3.5. Mehanizam osiguravanja vertikalne mobilnosti studenata u nacionalnom i međunarodnom prostoru visokog obrazovanja

Budući da se radi o poslijediplomskom specijalističkom studiju koji uz poslijediplomse sveučilišne studije predstavlja vrh vertikale visokog obrazovanja te se radi se o studijskom programu koji se ne izvodi nigdje u Republici Hrvatskoj, studij je moguća nadogradnja velikom broju diplomskih studija ne samo na PTFOS-u i FOOZOS-u, nego i na ostalim sastavnicama UNIOS-a te ostalom nacionalnom i međunarodnom prostoru visokog obrazovanja.

3.6. Poveznica predloženog studija s temeljnim i modernim vještinama te strukom

Poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo prvi je takav sveučilišni studij u Republici Hrvatskoj, što ga čini jedinstvenim na tržištu rada u javnom i privatnom sektoru.

Biogospodarstvo ili **bioekonomija** (*bioeconomy, bio-based economy*) je dio europskog zelenog plana ([https://mingor.gov.hr/UserDocImages/Istaknute%20teme/Zeleni%20plan//Europski%20zeleni%20plan%20HR%20\(pdf\).pdf](https://mingor.gov.hr/UserDocImages/Istaknute%20teme/Zeleni%20plan//Europski%20zeleni%20plan%20HR%20(pdf).pdf)), a pokriva sve sektore i sustave koji se oslanjaju na biološke resurse (životinje, biljke, mikroorganizme i izvedenu biomasu, uključujući otpad), njihove funkcije i načela. Biogospodarstvo uključuje i povezuje kopnene i morske ekosustave te njihove usluge koje pružaju, sve sektore primarne proizvodnje koje koriste i proizvode biološke resurse (poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo i akvakultura) te sve gospodarske i industrijske sektore koji koriste biološke resurse i procese da bi proizveli hranu, krmivo, proizvode iz biomase, energiju i usluge. Hrana i bioekonomija je jedno od pet tematskih prioriternih područja (TPP) u Strategiji pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2020. godine i Akcijskog plana za provedbu Strategije pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2017. godine (S3) (<https://www.hgk.hr/documents/strategijapametnespecijalizacijerh201620205dd26c823704e.pdf>) koju Tematsko inovacijsko vijeće (TIV) ažurira za sljedeće programsko razdoblje u trenutku pisanja ovog programa.

Kako bi bilo uspješno, europsko biogospodarstvo treba se temeljiti na održivosti i kružnosti što će pokrenuti obnovu industrija kroz inovativno korištenje biomase u proizvodnom procesu, modernizaciju i digitalizaciju

primarnih proizvodnih sustava, zaštitu okoliša te povećati bioraznolikost. Svaka država članica Europske unije treba bioekonomiju prilagoditi vlastitim posebnostima ili prioritetima, pa tako i Republika Hrvatska.

Polaznici ovog studija će dobiti uvid u održive tehnologije razvoja gospodarskog sektora koje se temelje na industrijskoj biotehnologiji, osnovnom čimbeniku razvoja bioekonomije, a odlikuje se u održivoj upotrebi obnovljivih sirovina za industrijske svrhe uz očuvanje biološke raznolikosti i zaštite okoliša. Svrha je prenijeti polaznicima najnovije spoznaje i dostignuća te primjere dobrih praksi u svrhu razvoja održivog i kružnog biogospodarstva. Program se bazira na primjeni bioznanosti u gospodarstvu, a s obzirom na interdisciplinarnost studija, program kao i način prenošenja znanja će biti prilagođen i polaznicima koji nemaju temeljna znanja iz bioznanosti. Polaznici će steći znanja i spoznaja vezane uz ostvarenje svih **pet ciljeva europske strategije za bioekonomiju** (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/edace3e3-e189-11e8-b690-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-149755478>).

Temeljna znanja polaznici će steći kroz predmete: „Koncept održivog razvoja“, „Osnove održivog i kružnog biogospodarstva“ i „Održivi razvoj u obrazovnoj perspektivi“. U sklopu predmeta „Koncept održivog razvoja“, polaznici će dobiti informacije o smjernicama održivog razvoja EU i Hrvatske, kružnog gospodarstva, ugljično neutralnog poslovanja, utjecaju klimatskih promjena na Hrvatsku, integriranju svjetskih trendova, disciplina i praksa. Predmet „Osnove održivog i kružnog biogospodarstva“ obuhvaća implementaciju konkretnih ciljeva bioekonomije s praksom i industrijskom primjenom kroz izradu kružnih poslovnih modela za tranziciju s linearne na kružnu i održivu bioekonomiju, a predmet „Održivi razvoj u obrazovnoj perspektivi“ bazira se na implementaciji znanja o održivom razvoju u obrazovni sustav.

Prvi cilj korištenja potencijala biogospodarstva je **osiguranje opskrbe hranom**, a odgovarajuća znanja studenti će steći kroz niz predmeta kao što su: „Održivost prehrambenog sektora“, „Biljni genetski izvori i održivi razvoj“, „Ekološka proizvodnja i prerada hrane“, „Zdravlje i održivi razvoj“, „Žitarice budućnosti“ i dr.

Drugi cilj je **upravljati prirodnim resursima na održivi način**, a obuhvaćen je predmetima kao što su: „Održivo upravljanje vodnim resursima“, „Očuvanje biološke raznolikosti i održiva budućnost“, „Održivo gospodarenje tлом“ i dr.

Treći cilj, **smanjenje ovisnosti o neobnovljivim resursima**, obuhvaćen je predmetima kao što su: „Održive energetske tehnologije“, „Koncept biorafinerija“, „Održivo vođenje i održavanje energetskih postrojenja“, „Održivo upravljanje otpadnim vodama industrija i gradova“.

Četvrti cilj, **ublažavanje i prilagodba klimatskim promjenama**, obuhvaćen je predmetima kao što su: „Osnove održivog i kružnog gospodarstva“, „Održivost prehrambenog sektora“, „Održiva i energetska učinkovita gradnja“, „Biljni genetski izvori i održivi razvoj“, „Globalna ekologija i novi trendovi u ekologiji“.

Peti cilj, **stvaranje radnih mjesta i održavanje europske konkurentnosti**, obuhvaćen je predmetima kao što su: „Inovacije u biogospodarstvu“, „Bioprodukti: procesi i primjena“, „Nematerijalna kulturna baština u kontekstu održivog razvoja“, „Izrada kurikulumuma iz područja održivog razvoja“, „Nove tehnologije u obrazovanju o održivom razvoju“, „Bioetika održivog razvoja“ i dr.

Osim stjecanja znanja iz područja razvoja održivog i kružnog razvoja, uzimajući u obzir **obrazovanje kao temelj održivog razvoja**, polaznici će moći odabrati predmete koji su usmjereni na stjecanje znanja i vještina vezanih uz edukaciju o održivom razvoju, kroz nekoliko kolegija kao što su: „Održivi razvoj u obrazovnoj perspektivi“, „Izrada kurikulumuma iz područja održivog razvoja“, „Internet tehnologije u obrazovanju o održivom razvoju“ i dr.

Nadalje, ovaj studij omogućit će studentima iz Republike Hrvatske, kao i iz susjednih zemalja, stjecanje znanja, vještina i kompetencija za zapošljavanje, odnosno uključivanje u rad postojećih tvrtki i javnog sektora, kao i za otvaranje novih tvrtki, poglavito u području prioritetnih područja poput održive proizvodnje hrane te zaštite okoliša. Posljedično, omogućit će i njihovu veću konkurentnost na domaćem i europskom tržištu rada, kao i u akademskoj razmjeni. Naime, u EU postoji realna tržišna potreba za kadrom koji posjeduje znanja, vještine i kompetencije iz područja održivog razvoja, a koje će se stjecati u okviru predloženog

interdisciplinarnog studijskog programa. Isto je jasno iskazano i u trenutnom operativnom programu Obzor Europa, gdje su istraživanja i suradnja s industrijskim partnerima usmjereni prema razvoju inovativnih proizvoda te razvoju procesa visoke dodane vrijednosti u skladu s principima kružnog gospodarstva, očuvanja okoliša, smanjenja klimatskih promjena, odnosno održivog razvoja.

Poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo omogućiti će stjecanje konkretnih znanja koja će se moći primijeniti u primarnom sektoru (npr. OPG, zadruge, proizvođačke organizacije), poslovnom (npr. mikro, malo i srednje poduzetništvo, industrija, start-up-ovi) i obrazovnom (npr. srednje škole, visoko obrazovanje i specijalistički smjerovi kroz inovacijske centre, start-up-ove, inovacijsko poduzetništvo, intelektualno vlasništvo) okruženju kroz prepoznavanje prilika za inovativno poduzetništvo, inovacijama i digitalnim rješenjima, strateška partnerstva i tranziciju postojećeg poslovanja na niskougličnu praksu koristeći dostupne europske i nacionalne fondove. Tranzicija na niskouglično poslovanje, uključujući kružno i održivo biogospodarstvo, je dugotrajan proces koji zahtjeva posebna znanja i vještine te je za to predviđena financijska podrška kroz različite natječaje za istraživanja (npr. Obzor Europa, HRZZ; Bio-based Industry Joint Undertaking – BBI JU, uskoro Circular Bio-based Europe Joint Undertaking CBBE JU, Europski strukturni i investicijski fondovi), ruralni razvoj (npr. Zajednička poljoprivredna politika), inovacije (npr. Obzor Europa, HAMAG BICRO; BBI JU – CBBE JU) ili kroz posebne kreditne linije Europske investicijske banke, Europske banke za obnovu i razvitak koji se prelijevaju na poslovne banke i slično. Brzinu, opseg i kvalitetu tranzicije će odrediti spremnost regije da prihvati inovacijski i financijski potencijal i primjeni ga u lokalnoj sredini.

Po završetku studija očekuje se da student bude u stanju prepoznati poslovne prilike koje određuju strategije defosilizacije proizašle iz vizije klimatski neutralne Europe do 2050. godine i primijeniti metode koji će pridonijeti optimizaciji poslovnih procesa, a utemeljena na unaprjeđenju održivosti procesa. Nastavnici i suradnici na studijskom programu surađuju s privatnim i javnim sektorom što omogućuje da polaznici lakše dođu do podataka potrebnih za potrebe studiranja, a poslovni subjekti dobiju informacije o mogućnosti zapošljavanja kadrova specijaliziranih za područje razvoja biogospodarstva, formiranja strateških partnerstva i primjera dobre prakse te potencijalnog izvora financiranja. Nastavnici su aktivno uključeni u gospodarsku djelatnost te su članovi udruga, tijela lokalne samouprave i aktivno sudjeluju u postupcima vezanim za unaprjeđenje sustava kvalitete i održivog razvoja.

3.7. Povezanost s lokalnom zajednicom

Posebnost ovog studijskog programa je prepoznavanje prilika za razvoj lokalne zajednice koje nudi tranzicija na kružno i održivo biogospodarstvo te formiranje strateških partnerstva na lokalnoj razini, koristeći umreženost i znanja djelatnika Studija. Primjerice, Europska unija je formirala strateško javno-privatno partnerstvo s *Bio-based Industry Consortium (BIC)* - industrija koja se temelji na biomasi je sektor u nastajanju koji se oslanja na nove lance vrijednosti. Cilj je transformirati obnovljive biološke sirovine – biomasu (npr. poljoprivredni nusproizvodi, ostaci šumarstva, organski otpad i biomasa iz akvakulture i ribarstva) u kemikalije, materijale, proizvode i energiju na biološkoj osnovi, zamjenjujući njihove fosilne verzije – u iznosu od 3,7 milijardi Eura čija je svrha ubrzati inovacije potrebne industriji za prelazak na niskouglično gospodarstvo kroz uključivanje kružnog i održivog biogospodarstva te smanjiti rizik uvođenja inovacija. Po završetku studija očekuje se da student bude u stanju prepoznati poslovne prilike koje određuju strategije defosilizacije proizašle iz vizije klimatski neutralne Europe do 2050. godine i primijeniti metode koji će pridonijeti optimizaciji poslovnih procesa, a utemeljena su na unaprjeđenju održivosti procesa.

Pokretanje ovog studijskog programa od velikog je značaja za čitavu regiju istočne Hrvatske te stoga isti uživa potporu Grada Osijeka te Osječko-baranjske županije. Cilj predloženog studijskog programa je privući na UNIOS-u što veći broj studenata iz Hrvatske i susjednih zemalja.

S obzirom na suvremene trendove iseljavanja stanovništva mlađe životne dobi ove regije u zemlje zapadne Europe u potrazi za poslom, ali i radi nastavka obrazovanja, ovim studijskim programom nastoji se promijeniti

smjer njihove mobilnosti, odnosno zadržati mlade ljude na studiju u Osijek. Predloženi studijski program povećat će atraktivnost UNIOS-a, kao centra za edukaciju iz područja održivog razvoja biogospodarstva i edukacije o održivom razvoju općenito.

S obzirom na sve veći broj poslova koji se na tržištu rada pojavljuju ili su u području nastanka (npr. biorafinerije, proizvodnja biogoriva, biognojiva te stočne hrane), a koji zahtijevaju znanja, vještine i kompetencije koje osigurava predloženi studij, za očekivati je kako će pokretanje ovog studija imati pozitivan utjecaj na lokalnu zajednicu u cjelini. Dodatni, nezaobilazni segment održivog razvoja je područje održivosti društva temeljenog na znanju, odnosno edukaciji, a koji će biti pokriven kroz veliki broj izbornih predmeta čime će se steći temelji za pokretanje studija održivog razvoja na nižim studijskim razinama.

3.8. Analiza zapošljivosti studenata nakon završetka studijskog programa

S obzirom na sve veći broj poslova koji se na tržištu rada pojavljuju ili su u području nastanka (npr. biorafinerije, proizvodnja biogoriva, biognojiva te stočne hrane), a koji zahtijevaju znanja, vještine i kompetencije koje osigurava predloženi studij, za očekivati je kako će pokretanje ovog studija imati pozitivan utjecaj na lokalnu zajednicu u cjelini. Dodatni, nezaobilazni segment održivog razvoja je područje održivosti društva temeljenog na znanju, odnosno edukaciji, a koji će biti pokriven kroz veliki broj izbornih predmeta čime će se steći temelji za pokretanje studija održivog razvoja na nižim studijskim razinama.

Značaj studijskog programa prepoznale su i sljedeće ustanove: Kopački rit, Osječko-baranjska županija, Agencija za odgojno obrazovanje, Inspecto, Osatina grupa.

3.9. Usporedba studija s inozemnim akreditiranim programima uglednih visokih učilišta

Na *University of Hohenheim*, Njemačka (https://www.uni-hohenheim.de/en/bioeconomy-masters#jfmulticontent_c281383-1), pokrenut je prvi diplomski studij o biogospodarstvu (2017./2018.). U sklopu navedenog interdisciplinarnog programa studenti imaju mogućnost istraživanja ekološke, društvene i ekonomske dimenzije biogospodarstva na mikro i makro razini. Istodobno, oni uče razmotriti zahtjeve za inovacijama u biogospodarstvu, kao i odgovarajuće političke okvirne uvjete. Fokus je stavljen na pristupe vrijednosnom lancu i sustavu, interdisciplinarne i transdisciplinarne metode te međunarodne perspektive biogospodarstva.

National Institute of Technology for Life, Food and Environmental Sciences, AgroParisTech, Francuska (<http://www2.agroparistech.fr>), obuhvaća više dimenzija biogospodarstva, od poljoprivredne proizvodnje, upravljanja zemljištem i prirodnim resursima, šumarstva, održivih i zdravih prehrambenih sustava, biotehnologije do srodnih društveno-ekonomskih znanosti, provodeći ovu viziju kroz svoje istraživačke, inovacijske i obrazovne aktivnosti, podržavajući izvrsnost i multidisciplinarnost. *AgroParisTech* je član osnivač *Université Paris-Saclay* i ima dugogodišnje strateško partnerstvo s INRAE-om (<https://www.inrae.fr/en>) u istraživačkim aktivnostima, od kojih su ključna područja vezana za biogospodarstvo: (1) poljoprivredna proizvodnja i šumarstvo, (2) transformacije prehrambenog sektora, (3) održivo upravljanje prirodnim resursima i okolišem i (4) ljudsko zdravlje.

University of Natural Resources and Life Sciences, BOKU, Austrija (<https://boku.ac.at/en/zentrum-fuer-bioeconomie>) je prihvatilo biogospodarstvo kao sastavni dio svoje vizije i promatra ga kao holistički sustav. 2019. godine je osnovan Centar za biogospodarstvo budući da BOKU pokriva sva područja biogospodarstva, što je prednost pred ostalim sveučilištima. Više od 80 % sastavnica BOKU-a provodi istraživanja i obrazovanje (treninge) na temu biogospodarstva. Cilj Centra je inicirati i podržati aktivnosti relevantne za biogospodarstvo iz područja istraživanja, obrazovanja i inovacija. BOKU se smatra ključnim sudionikom u pronalaženju rješenja za glavne društvene izazove našeg doba, poput klimatskih promjena, oskudice sirovina, gubitka biološke raznolikosti, itd. Aktivnosti su usredotočene na proizvodnju sirovina na biološkoj bazi, kao i na njihovu

preradu za proizvodnju hrane i hrane za životinje, materijala, kemikalija, lijekova i energije, uzimajući u obzir ekološke i društvene aspekte znanosti.

University of Bologna, UNIBO, Italija (<https://www.unibo.it/en>), kroz svoje 32 sastavnice investira u multidisciplinarni i međunarodni pristup biogospodarstvu zahvaljujući neodvojivoj vezi između istraživanja i nastave, promicanja međunarodnog umrežavanja i mobilizacije mladih istraživača. UNIBO sve veću pozornost posvećuje istraživanju i razvoju u biogospodarstvu, a trenutno provode 35 projekata iz programa Obzor 2020 s ukupnim doprinosom EU od preko 12 milijuna eura. UNIBO je uspostavilo prvi diplomski studij za biogospodarstvo u kružnom gospodarstvu, Erasmus Mundus zajednički doktorat iz održive industrijske kemije, Erasmus Mundus zajednički diplomski studij kemijskih inovacija i regulacija te je u izradi međunarodni studij iz nisko-ugljičnih tehnologija i održive kemije. Oko 1000 istraživača je aktivno u istraživanju i razvoju na području biogospodarstva. Član je *Biobased Industries Consortia* i jedino sveučilište koje ima *flagship* projekt financiran iz *Bio-based industries JU* (BBI JU). Oko 5000 studenata je uključeno na kolegije iz područja biogospodarstva na dodiplomskom, diplomskom i doktorskom studiju.

Wageningen University & Research, WUR, Nizozemska (<https://www.wur.nl/en/>) ima nekoliko programa koji pokrivaju biogospodarstvo, uključujući i *on-line* diplomski studij. Dvogodišnji diplomski studij *Biobased sciences* je usmjeren na prijelaz s petrokemijsko na bio- i kružno gospodarstvo. Obuhvaća četiri glavna aspekta neophodna za održivu tranziciju: ekonomski, tehnički, društveni i ekološki. Program je interdisciplinarni. Obuhvaća i proizvodnju biomase, pretvorbu biomase u različite proizvode, biorafineriju i društvene, logističke i ekonomske tranzicijske procese.

University of Eastern Finland, UEF, Finska (<https://www.uef.fi/en>) fokusirano je na biogospodarstvo temeljeno na šumarstvu i korištenju zemljišta. Obuhvaćaju multidisciplinarna istraživanja biogospodarstva u kemijskoj industriji, prehrambenoj industriji, šumarstvu, turizmu temeljenom na prirodi i brizi o krajobrazu, farmaceutskoj industriji, obnovljivoj energiji, dostatnosti prirodnih resursa, pročišćavanju i distribuciji vode i drvnih proizvoda. UEF izvodi 8 međunarodnih diplomskih studija iz područja biogospodarstva temeljenog na šumskoj biomasi i 3 doktorska studija.

3.10. Dosadašnje iskustvo visokog učilišta u izvođenju istih ili sličnih sveučilišnih studija

Dosadašnje iskustvo PTFOS-a u izvođenju istih ili sličnih sveučilišnih studija

Na PTFOS-u se od 1976. započelo s visoko školskim obrazovanjem u području prehrambene tehnologije, odnosno izvođenjem dodiplomskog sveučilišnog studija, a potom od ak. god. 2005./2006. i preddiplomskog i diplomskih sveučilišnih studija. Obrazovanje studenata na poslijediplomskoj razini započelo je 1997. s izvođenjem poslijediplomskog sveučilišnog studija za stjecanje akademskog stupnja magistra znanosti, a od 2002. izvodi se studijski program za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja biotehničkih znanosti.

Danas je PTFOS visoko učilište koje izvodi ukupno deset (10) studijskih programa, koji su usklađeni sa studijima u Europi i uspješno implementiranim Bolonjskim procesom. Poslijediplomsko usavršavanje provodi se kroz jedan (1) poslijediplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija i nutricionizam (Biotehničke znanosti / polja: Prehrambena tehnologija, Nutricionizam), te četiri (4) poslijediplomska specijalistička studija: Sigurnost i kvaliteta hrane (Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija), Tehnologije tradicionalnih mesnih proizvoda (Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija), Nutricionizam (Biotehničke znanosti / Nutricionizam) te Inovacije u proizvodnji hrane (Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija). Uz formalno obrazovanje PTFOS organizira i izvodi i različite programe u sklopu koncepta cjeloživotnog obrazovanja.

Dosadašnje iskustvo FOOZOS-a u izvođenju istih ili sličnih sveučilišnih studija

Posljednjih desetljeća izobrazba učitelja na ovim prostorima upućuje na promjene koje su se tijekom godina događale. Kako je Republika Hrvatska već devedesetih godina 20. st. počela usklađivati svoj sustav s europskim, 1994. dvogodišnji studij razredne nastave preustrojava se u četverogodišnji sveučilišni učiteljski studij. Akademske godine 1998./1999. obrazovanje učitelja i odgojitelja preuzima novoosnovana Visoka učiteljska škola. Učiteljski je studij, od tada kao četverogodišnji stručni studij, sljedećih godina dopunjen s pojačanim programima iz predmeta: povijest, informatika, engleski i njemački jezik. Akademske godine 1999./2000. upisana je i prva generacija studenata na dislociranom Učiteljskom studiju u Slavnskome Brodu.

Akademske godine 2005./2006. izvršena je statusna promjena Visoke učiteljske škole i njezino prerastanje u Učiteljski fakultet u Osijeku. Daljnjim ustrajnim radom usustavljen je sveučilišni studijski program za odgojitelje te je akademske 2009./2010. godine upisana prva generacija studenata Sveučilišnog preddiplomskog studija ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja. Iste se godine osniva Odsjek za cjeloživotno obrazovanje i pokreće pedagoško-psihološka i didaktičko-metodička izobrazba za buduće sveučilišne nastavnike na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

U nastavnom smislu, iskorak predstavlja 2005. godina u kojoj počinje provedba suvremenih studija usklađenih s Bolonjskom deklaracijom na svim razinama – sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju.

Učiteljski fakultet mijenja 11. rujna 2014. godine naziv u Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti.

Danas FOOZOS izvodi ukupno sedam (7) studija u znanstvenom području Interdisciplinarna područja znanosti, znanstvenom polju: Obrazovne znanosti, od čega četiri (4) studija na preddiplomskoj i diplomskoj razini te tri (3) studijska programa na poslijediplomskoj razini, i to: Poslijediplomski specijalistički studij Inkluzivni odgoj i obrazovanje, Poslijediplomski specijalistički studij Vođenje i upravljanje odgojno-obrazovnim ustanovama te Poslijediplomski sveučilišni studij Obrazovne znanosti i perspektive obrazovanja.

3.11. Partneri izvan visokoškolskog sustava koji bi sudjelovali u izvođenju studija

U izvođenju studija predviđena su gostujuća predavanja profesora s nacionalnih i međunarodnih sveučilišta i predavanja primjera dobre prakse stručnjaka iz realnog sektora.

3.12. Razvoj međunarodne suradnje visokogučilišta

Razvoj međunarodne suradnje na PTFOS-u

PTFOS ima bogatu suradnju sa znanstvenim institucijama u zemlji i inozemstvu. Međunarodna suradnja uglavnom se ostvaruje kroz međunarodne projekte, članstvo u međunarodnim udrugama, te CEEPUS i ERASMUS programe mobilnosti.

PTFOS je član sljedećih međunarodnih udruženja:

- *International Association for Cereal Science and Technology (ICC)*
- *The International Honey Commission (IHC)*
- *ISEKI-Food Asociation (IFA)*
- *European Hygienic Engineering & Design Group (EHEDG).*

U proteklih pet godina PTFOS je bio organizator ili suorganizator sljedećih međunarodnih kongresa:

- Međunarodni znanstveno-stručni skup „Food Industry by-Products“ u suorganizaciji s EHEDG-om (2020.)
- „Ružičkini dani“ (2014., 2016., 2018., 2020., 2021.). Na inicijativu Fakulteta od 2010. „Ružičkini dani“ postaju međunarodni kongres u suorganizaciji s EFFOST-om, a od 2012. i EuCheMS-om,

- Kongres „Brašno-Kruh“ (2015., 2017., 2019.) u suorganizaciji s ICC-om,
- „Voda za sve“, skup se organizira svake godine, a 2015. skup postaje međunarodni
- 48. hrvatski i 8. međunarodni simpozij agronoma 2017. i 2019.
- Kongresa o pčelarstvu i pčelinjim proizvodima (skup se organizira svake godine, od 2020. postaje međunarodni)
- „Hranom do zdravlja“ (skup se organizira svake godine, od 2015. postaje međunarodni)

Na PTFOS-u je 2008. pokrenut znanstveno-stručni časopis *Croatian Journal of Food Science*. Prvi broj časopisa izašao je 2009. godine. Časopis izlazi dva puta godišnje i indeksiran je u sljedećim bazama podataka: CAB Abstracts, FSTA (*Food Science and Technology Abstract*), EBSCO Publishing, Inc., HRČAK, *Directory of Research Journals Indexing*, Google Scholar, OpenAIRE, Genamics JournalSeek, Base, Science Library Indeks, Cite Factor, DOAJ, *International Innovative Journal Impact Factor (IIJIF)*, J-Gate. Na stalnoj listi nalazi se preko 85 recenzenata iz Europske unije, SAD-a, Azije, Južne Amerike i zemalja u regiji.

PTFOS je s Farmaceutskim fakultetom Univerziteta u Tuzli suizdavač znanstveno-stručnog časopisa za nutricionizam i dijetetiku *Hrana u zdravlju i bolesti* čiji je prvi broj izašao u travnju 2012. u Tuzli, a indeksiran je u: CAB Abstracts, FSTA (*Food Science and Technology Abstract*), HRČAK.

PTFOS potiče usavršavanje znanstveno-nastavnog osoblja u inozemstvu kroz različite oblike stipendiranja (CEEPUS, ERASMUS, i dr.). Mobilnost i suradnja ostvaruju se i preko bilateralnih ugovora o suradnji sa sličnim institucijama u okruženju:

- Tehnološkim fakultetom Univerziteta u Novom Sadu, Srbija
- Agronomskim i prehrambeno-tehnološkim fakultetom Sveučilišta u Mostaru, Bosna i Hercegovina
- Fakultetom za kemiju i kemijsku tehnologiju u Mariboru, Slovenija
- Poljoprivredno-prehrambenim fakultetom Univerziteta u Sarajevu, Bosna i Hercegovina
- Univerzitet „Sv. Kliment Ohridski“, Fakultet biotehničkih znanosti, Bitola, Makedonija
- Univerzitet u Beogradu, Kemijski fakultet, Srbija.

Protteklih godina PTFOS je surađivao na međunarodnim projektima sa sljedećim inozemnim visokim učilištima:

- Chinese Academy of Sciences, Shanghai Advanced Research Institute, Sustainable Technology Research Center, Lab of Biorefinery, Kina
- *Universidad de Lleida*, Španjolska
- BOKU *University*, Austrija
- *Glasgow Caledonian University*, Glasgow, Škotska
- *Aristotle University of Thessaloniki*, Grčka
- *Technological Educational Institute of Western Macedonia*, Grčka
- *University of Food Technologies*, Plovdiv, Bugarska
- *University of Economics - Varna*, Bugarska
- *University St. Kliment Ohridski - Bitola*, Makedonija
- *University Ss Cyril Methodius*, Skopje, Makedonija
- *University of Belgrade*, Srbija
- *University of Novi Sad*, Srbija
- *Tessedik Samuel College*, Mađarska
- *Politehnica University of Timisoara*, Rumunjska
- *Agora University*, Rumunjska
- *Telford College of Arts and Technology*, Velika Britanija
- *Southwest University*, Kina
- *Corvinus University of Budapest*, Mađarska
- *University of Udine*, Italija

- Univerzitet Crne Gore, Medicinski fakultet, Crna Gora
- *University of Ljubljana, Biotechnical faculty, Slovenija*
- *University of Maribor, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Slovenija.*

Razvoj međunarodne suradnje na FOOZOS-u

Stupanj razvoja međunarodne suradnje na razini UNIOS-a detaljno je prezentiran u dokumentu Strategija Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku 2011. - 2020. Međunarodna i međusveučilišna suradnja se ostvaruje: (1) u okviru aktivnosti dogovorenih bilateralnim međusveučilišnim ugovorima u okviru međunarodnih sveučilišnih mreža, međunarodnih znanstvenih i stručnih istraživačkih projekata Europske komisije, suradnje na razini znanstveno-nastavnih i umjetničko-nastavnih sastavnica, te međunarodnih aktivnosti studentskih udruga, (2) članstvom u međunarodnim asocijacijama, kao što su *European University Association* (EUA), Rektorska konferencija RZ Alpe-Adria te Podunavska rektorska konferencija (DRC) što obvezuje predstavnike UNIOS-a na aktivno sudjelovanje na međunarodnim skupovima tematski vezanim za aktivno uključivanje visokoškolskih ustanova u europska istraživačka kretanja. Osim toga, u cilju što kvalitetnijega odgovora na izazove opće internacionalizacije u znanosti i nastavi, međunarodne aktivnosti UNIOS-u ostvaruju se u sklopu programa mobilnosti (Erasmus), sudjelovanjem u međunarodnim znanstveno-istraživačkim projektima, te kroz aktivnosti poslijediplomskoga Europskog studija Sveučilišta u Osijeku, (3) dosadašnjom međunarodnom i međusveučilišnom suradnjom sastavnica UNIOS-a čime se jasno pokazuje orijentiranost UNIOS-a u smislu internacionalizacije i uključivanja u europski znanstveno-istraživački i obrazovni prostor.

U realizaciji navedenoga UNIOS ima ustrojenu Službu za međunarodnu i međusveučilišnu suradnju, čiji rad i djelovanje nadzire prorektor za znanost, tehnologije, projekte i međunarodnu suradnju, ustrojenu kroz: Odsjek za međunarodne projekte i mobilnost studenata i nastavnika, Odsjek za akademsko priznavanje inozemnih visokoškolskih kvalifikacija i priznavanja razdoblja studija, Odjel za znanost, tehnologiju, projekte i programe. Svaka sastavnica UNIOS-a ostvaruje, također, svoju bilateralnu suradnju posebnim ugovorima. Slijedom toga je FOOZOS definirao dva osnovna cilja: povezivanje sa srodnim fakultetima iz srednje Europe te s najznačajnijim srodnim institucijama iz Europe. Na taj je način stvorena mreža partnerskih institucija za aktivnu suradnju u okviru Erasmus programa te apliciranje na natječaje koje raspisuje Europska unija. Shodno tome uspostavljena je komunikacija i potpisani ugovori o suradnji s Pedagoškim akademijama u Salzburgu, Klagenfurtu, Eisenstadtu i Grazu u Republici Austriji, s *Pädagogische Hochschule* iz Ludwigsburga, Republika Njemačka te s Edukacijskim fakultetom Sveučilišta u Portu, Portugal. Također, ostvareni su kontakti s fakultetima i sveučilištima iz Srbije, Bosne i Hercegovine, Slovenije, Latvije, Mađarske, Ukrajine, Turske, Italije, Njemačke, Grčke i Velike Britanije. Unazad četiri godine aktivna je i CEEPUS mreža s brojnim europskim partnerima kojoj je Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti nositelj, partneri su iz Crne Gore, Srbije, Slovenije, Mađarske, Slovačke, Češke, Makedonije, Poljske, Austrije. Tijekom ak. god. 2010./2011. FOOZOS je aplicirao na Transverzalni projekt o bilingvalnim gradovima (*Languages in Urban Communities: Integration and Diversity for Europe* – LUCIDE) s partnerima iz Londona, Osla, Madrida, Melbournea, Montreala i Sofije te je prvi puta dobio sredstva na natječaju za veliki europski projekt. Time je ostvarena temeljna pretpostavka da FOOZOS u bliskoj perspektivi može aplicirati i nositi velike i vrijedne projekte koji se financiraju iz europskih fondova. Također je bio nositelj ili partneri na tri IPA projekta. FOOZOS je bio i jest partnerom na tri HKO projekta koji se bave položajem učiteljskog, odgojiteljskog i nastavničkog zanimanja. Partner je i na dva projekta Društveno korisnog učenja, partnerom je i na jednom projektu internacionalizacije visokoga obrazovanja, kao i na jednom prekograničnom projektu Hrvatska – Mađarska. Također je bio partner i na dva KA203 projekta, a trenutno je aplicirao na KA203 kao nositelj projekta. Aplicirao je i na projekt unaprjeđenja stručne prakse u visokom obrazovanju. Osim nekolicine izdvojenih projekata, nastavnici FOOZOS nositelji su velikog broja internih sveučilišnih projekata. Slijedom ostvarenih partnerskih odnosa i prepoznatih znanstvenih rezultata, nastavnici FOOZOS-a uvršteni su u uredništva nekoliko inozemnih časopisa. FOOZOS uspješno surađuje s Europskim konzorcijem za certifikat o provjeri znanja iz suvremenih jezika (ECL), smještenim u Pečuhu. Konzorcij je imenovao FOOZOS nacionalnim ECL središtem za provjeru znanja iz hrvatskoga jezika. I konačno, studentima je ponuđena mogućnost slušanja više gostujućih predavanja profesora i znanstvenika iz inozemstva te mogućnost studiranja na inozemnim sveučilištima.

4. OPIS PROGRAMA

Plan i program studija sastoji se od nastavnih aktivnosti, prijave teme specijalističkog rada te izrade i obrane specijalističkog rada.

Nastavne aktivnosti uključuju upis i polaganje nastavnih predmeta iz dvije grupe predmeta, odnosno obvezatnih i izbornih predmeta. Nema preduvjeta za upis i polaganje pojedinog nastavnog predmeta.

Nastava se organizirana u obliku predavanja, seminara, vježbi i konzultacija, a izvodi se kao kontaktna nastava (nastava u učionici, terenska nastava, laboratorijske vježbe) i/ili u hibridnom obliku (kombinirano: kontaktna nastava i e-učenje).

Popis obvezatnih i izbornih predmeta s brojem sati aktivne nastave i ECTS bodovima nalazi se u nastavku.

Popis obvezatnih predmeta

Šifra	Naziv predmeta	Nositelj	Sati nastave				ECTS
			P	V	S	Σ	
OKB-01	Koncept održivog razvoja	izv. prof. dr. sc. Marina Tišma prof. dr. sc. Mirela Planinić prof. dr. sc. Ana Bucić-Kojić	15	0	15	30	6
OKB-02	Osnove održivog i kružnog biogospodarstva	izv. prof. dr. sc. Marina Tišma dr. sc. Biljana Kulišić	15	0	15	30	6
OKB-03	Održivi razvoj u obrazovnoj perspektivi	prof. dr. sc. Edita Borić	15	0	15	30	6

Popis izbornih predmeta

Šifra	Naziv predmeta	Nositelj	Sati nastave				ECTS
			P	V	S	Σ	
OKB-04	Globalna ekologija i novi trendovi u ekologiji	izv. prof. dr. sc. Mirna Habuda-Stanić	10	5	5	20	4
OKB-05	Inovacije u biogospodarstvu	izv. prof. dr. sc. Marina Tišma prof. dr. sc. Mirela Planinić prof. dr. sc. Ana Bucić-Kojić	10	0	15	25	4
OKB-06	Očuvanje biološke raznolikosti i održiva budućnost	prof. dr. sc. Irella Bogut	10	0	15	25	4
OKB-07	Bioetika održivog razvoja	doc. dr. sc. Ivica Kelam	10	0	15	25	4
OKB-08	Priprema i provedba projekata	izv. prof. dr. sc. Marina Tišma prof. dr. sc. Mirela Planinić prof. dr. sc. Ana Bucić-Kojić	10	0	15	25	4
OKB-09	Održivost prehrambenog sektora	prof. dr. sc. Drago Šubarić	15	0	5	20	4
OKB-10	Biljni genetski izvori i održivi razvoj	prof. dr. sc. Sonja Vila prof. dr. sc. Vlado Guberac	10	0	20	30	4
OKB-11	Održiva i energetska učinkovita gradnja	izv. prof. dr. sc. Dina Stober izv. prof. Hrvoje Krstić izv. prof. dr. sc. Zlata Dolaček-Alduk	10	4	6	20	4
OKB-12	Održive energetske tehnologije	prof. dr. sc. Sandra Budžaki izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Galzina	10	0	10	20	4

Šifra	Naziv predmeta	Nositelj	Sati nastave				ECTS
			P	V	S	Σ	
OKB-13	Digitalna transformacija održivog gospodarstva	izv. prof. dr. sc. Jasmina Lukinac Čačić	10	0	10	20	4
OKB-14	Nove tehnologije u obrazovanju o održivom razvoju	izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Galzina	10	0	10	20	4
OKB-15	Održivo vođenje i održavanje energetskih postrojenja	izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Galzina	10	0	15	25	4
OKB-16	Izrada kurikuluma iz područja održivog razvoja	prof. dr. sc. Edita Borić	10	0	10	20	4
OKB-17	Održivo upravljanje vodnim resursima	izv. prof. dr. sc. Mirna Habuda-Stanić	10	5	5	20	4
OKB-18	Održivo gospodarenje tlom	prof. dr. sc. Zdenko Lončarić	10	0	10	20	4
OKB-19	Održivo upravljanje otpadnim vodama industrija i gradova	izv. prof. dr. sc. Natalija Velić	10	0	10	20	4
OKB-20	Ekološka proizvodnja i prerada hrane	prof. dr. sc. Darko Velić	10	0	10	20	4
OKB-21	Koncept biorafinerije	izv. prof. dr. sc. Marina Tišma	10	0	10	20	4
OKB-22	Bioprodukti u održivom razvoju biogospodarstva	prof. dr. sc. Ana Bucić-Kojić	8	0	12	20	4
OKB-23	Žitarice budućnosti	prof. dr. sc. Daliborka Koceva-Komlenić prof. dr. sc. Marko Jukić	10	0	10	20	4
OKB-24	Zdravlje i održivi razvoj	izv. prof. dr. sc. Zvonimir Užarević	10	0	15	25	4
OKB-25	Etika prehrane u kontekstu održivog razvoja	prof. dr. sc. Tomislav Klapac	10	0	10	20	4
OKB-26	Građanstvo, društvene vrijednosti i etika u obrazovanju o održivosti	prof. dr. sc. Damir Matanović	10	0	15	25	4
OKB-27	Nematerijalna kulturna baština u kontekstu održivog razvoja	prof. dr. sc. Emina Berbić Kolar	10	0	15	25	4

4.1. Opis obvezatnih i izbornih predmeta

Opis obvezatnih predmeta

Opće informacije o predmetu			
Nositelj	izv. prof. dr. sc. Marina Tišma prof. dr. sc. Mirela Planinić prof. dr. sc. Ana Bucić-Kojić		
Naziv predmeta	KONCEPT ODRŽIVOG RAZVOJA		
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
Status predmeta	obvezatni	Šifra predmeta	OKB-01
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		6
	Broj sati (P+V+S)		30 (15 + 0 + 15)
1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
<p>Prenijeti studentima znanja i spoznaje o konceptu održivog razvoja, njegovim okolišnim, društvenim i gospodarskim dimenzijama, međugeneracijskoj pravednosti te o kronologiji nastanka koncepta održivog razvoja. Osposobiti studente za raspravu o problemima koji uključuju koncept održivog razvoja na nacionalnom i globalnom nivou. Osposobiti studente za raspravu o prednostima i nedostacima dostupnih instrumenata za imlementaciju održivog razvoj. Prenijeti studentima informacije o izazovima održivog razvoja.</p>			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Nema uvjeta za upis predmeta			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
<ol style="list-style-type: none"> Kritički objasniti 17 ciljeva održivog razvoja Ujedinjenih naroda Identificirati znanstvene, tehnološke, ekonomske, društvene i političke koncepte održivosti Identificirati izazove uvođenja održivih procesa i proizvoda u vlastitu poslovnu organizaciju Razumjeti koncept održive proizvodnje hrane, materijala, kemikalija, energije Identificirati mogućnosti uvođenja održivih inovacija u vlastitu poslovnu organizaciju Identificirati izazove vezane uz održivi razvoj u vlastitoj poslovnoj organizaciji i predložiti rješenja 			
1.4. Sadržaj predmeta			
<p>Uvod u održivi razvoj, definicije i principi održivog razvoja, stupovi održivog razvoja (okolišna, društvena i gospodarska komponenta) i međusobne interakcije, međugeneracijska pravednost. Kvaliteta života, ekonomski rast, proizvodnja i potrošnja, utjecaj na okoliš. Inovacije, zeleni rast i napredak. Digitalizacija i posljedice digitalizacije, zbrinjavanje elektronskog otpada (gostujuće predavanje). Utjecaj klimatskih promjena na Hrvatsku (gostujuće predavanje). Kako učiniti održivi razvoj mogućim: Instrumenti održivog razvoja. Ciljevi održivog razvoja Republike Hrvatske. Održivi razvoj u praksi (posjet realnom sektoru).</p>			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
1.6. Komentari	-		
1.7. Obveze studenata			

Pohađanje nastave i izrada projektnog zadatka (javna prezentacija projektnog zadatka).						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	1	1. – 6.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Rad na projektu	5	1. – 6.	Priprema izvještaja i izlaganje	Vrednovanje projekta i prezentacije projektnog zadatka	50	70
<i>Ukupno</i>	6				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
United Nations (2015): The 2030 Agenda for Sustainable Development, https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/ Tišma S., Boromisa A.-M., Funduk M., Čermak, H.: Okolišne politike i razvojne teme. Alinea, Zagreb, 2017. ISBN 978-953-180-197-3; CIP zapis: 000970629						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu			
<i>Nositelj</i>	izv. prof. dr. sc. Marina Tišma dr. sc. Biljana Kulišić		
<i>Naziv predmeta</i>	OSNOVE ODRŽIVOG I KRUŽNOG BIOGOSPODARSTVA		
<i>Studijski program</i>	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
<i>Status predmeta</i>	obvezatni	<i>Šifra predmeta</i>	OKB-02
<i>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</i>	<i>ECTS koeficijent opterećenja studenata</i>		6
	<i>Broj sati (P+V+S)</i>		30 (15 + 0 + 15)
1. OPIS PREDMETA			
<i>1.1. Ciljevi predmeta</i>			
<p>Prenijeti studentima znanja o načelima biogospodarstva unutar paradigme kružnog gospodarstva, kružnosti (vraćanje otpada i sporednih proizvoda u proizvodni ciklus) i održivosti (okolišna, ekonomska i društvena komponenta). Osposobiti studente za prepoznavanje uloge obnovljivog ugljika iz biomase i formuliranje kružnih i održivih poslovnih modela neophodnih za prelazak s linearnog na kružno i održivo biogospodarstvo, stvaranje novih vrijednosnih lanaca za biomasu iz otpada i nusproizvoda kroz više sektora i industrija čija kompatibilnost nije prepoznata u linearnom gospodarstvu, procjenu održivosti i inovativnog kružnog rješenja te praćenje politika i financijskih mehanizama koje usmjeravaju tranziciju na kružno i održivo biogospodarstvo.</p>			
<i>1.2. Uvjeti za upis predmeta</i>			
Nema uvjeta za upis predmeta			
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usporediti paradigmu linearnog gospodarstva, kružnog gospodarstva, kružnog i održivog biogospodarstva 2. Planirati i preporučiti mogućnosti uvođenja obnovljivog ugljika u ekonomiju u ugljično neutralnog rasta i razvoja 3. Identificirati, procijeniti i povezati okolišnu, ekonomsku i društvenu komponentu poslovne aktivnosti te izabrati opciju koja ostvaruje održivost 4. Identificirati neodrživu komponentu poslovanja povezanu s otpadom i sporednim proizvodima i pretvoriti je u priliku za prelazak na održivo i kružno biogospodarstvo te osmisliti održivo i kružno rješenje 5. Povezati kružni poslovni model s doprinosom nacionalnim i globalnim ciljevima održivosti i gospodarskog rasta 6. Osmisliti novi vrijednosni lanac za biomasu iz otpada i sporednih proizvoda i valorizirati njegovu održivost kroz poslovni plan i poslovni model 7. Povezati dionike i sektore gospodarstva kroz nove kružne i održive vrijednosne lance i poslovne modele koji u linearnom gospodarstvu ne ostvaruju suradnju 8. Argumentirati i odabrati izvor financiranja za inovativno rješenje prelaska na kružno i održivo biogospodarstvo kroz analiziranje politika i financijskih mehanizama koji usmjeravaju tranziciju na kružno i održivo biogospodarstvo 			
<i>1.4. Sadržaj predmeta</i>			
<p>Načela i osnovni pojmovi biogospodarstva unutar paradigme kružnog gospodarstva, kružnosti i održivosti. Uloge obnovljivog ugljika u defossilizaciji društva. Osnovni pojmovi iz mikroekonomije i makroekonomije. Politički okvir i mehanizmi financiranja prelaska s linearnog na kružno i održivo gospodarstvo. Identificiranje, osmišljavanje i vrednovanje i inovativnih vrijednosnih lanaca.</p> <p>Kružni poslovni modeli. Procjena doprinosa novog biotehnološkog rješenja po komponentama održivosti po ekološkoj, ekonomskoj i društvenoj komponenti za poduzeće. Povezivanje kružnog poslovnog modela s obveznim nefinancijskim izvješćem u dijelu održivosti. Procjena održivosti biotehnološkog istraživanja i izrada prezentacije za naručeno istraživanje. Izrada poslovnog plana za kružno i održivo rješenje iz biotehnologije za prelazak na kružno i održivo biogospodarstvo.</p>			

1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo				
1.6. Komentari	-					
1.7. Obveze studenata						
Pohađanje nastave i izrada projektnog zadatka (javna prezentacija projektnog zadatka).						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	1	1. – 8.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Rad na projektu	5	1. – 8.	Priprema izvještaja s projekta i izlaganje	Vrednovanje projekta i izlaganja projekta	50	70
<i>Ukupno</i>	6				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
<p>Lewandowski I. (2018). Bioeconomy. Shaping the Transition to a Sustainable, Biobased Economy. Springer International Publishing. University of Hohenheim, Njemačka, doi: 10.1007/978-3-319-68152-8, dostupna na: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-319-68152-8.pdf</p> <p>Bugge M. M., Hansen T., Klitkou, A. (2016). What is the Bioeconomy? A Review of the Literature. Sustainability, 8(7) https://doi.org/10.3390/su8070691</p> <p>Stegmann, P., Londo, M., Junginger, M. (2020): The circular bioeconomy: its elements and role in european bioeconomy clusters. Resour. Conserv. Recy.: X, 6: 100029, https://10.1016/j.rcrx.2019.100029</p>						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
<p>Tišma S., Boromisa A.-M., Funduk M., Čermač, H.: Okolišne politike i razvojne teme. Alinea, Zagreb, 2017. ISBN 978-953-180-197-3; CIP zapis: 000970629</p> <p>European Commission, 2019. The European Green Deal. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf</p> <p>European Commission 2018: A sustainable bioeconomy for Europe - Strengthening the connection between economy, society and the environment : updated bioeconomy strategy, dostupno na: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/edace3e3-e189-11e8-b690-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-149755478</p> <p>European Commission 2012: A bioeconomy strategy for Europe Working with nature for a more sustainable way of living. Dostupno na: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/26b789d4-00d1-4ee4-b32e-2303dfd2207c/language-en/format-PDF/source-search</p> <p>European Union, 2019. REGULATION (EU) 2018/1999 on the Governance of the Energy Union and Climate Action. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1999&from=EN</p> <p>European Union, 2020. Circular Economy Action Plan - For a cleaner and more competitive Europe. https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf</p>						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
Sva literatura dostupna je on-line						
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu			
Nositelj	prof. dr. sc. Edita Borić		
Naziv predmeta	ODRŽIVI RAZVOJ U OBRAZOVNOJ PERSPEKTIVI		
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-03
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		6
	Broj sati (P+V+S)		30 (15 + 0 + 15)
1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
Temeljni je cilj kolegija ovladavanje pojmovljem i metodama obrazovanja u kontekstu održivog razvoja. Osposobiti polaznike za prepoznavanje, očuvanje i prezentiranje održivog razvoja u obrazovanju te prenošenje stručnih znanja u praksu. Studente osposobiti za povezivanje i primjenu stečenih teorijskih i praktičnih znanja u konkretnim životnim (stručnim) situacijama.			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Nema uvjeta za upis predmeta.			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
<ol style="list-style-type: none"> Polaznici će biti u stanju dati smjernice za učinkovito planiranje, provedbu i vrednovanje održivog razvoja u obrazovanju. Predlagati obrazovne i promotivne mjere i aktivnosti kojima se želi postići bolja informiranost i znanje o održivom razvoju. Primijeniti alate potrebne za pokretanje promjena za informirano i promišljeno djelovanje po pojedinom pitanju lokalno i globalno. Organizirati različite oblike nastavnog sadržaja održivog razvoja. Rješavati stvarne životne probleme u zajednici vezane za održivost. Promicati održivi razvoj kroz formalno, neformalno i informalno učenje. Opisati primjere dobre prakse u podučavanju održivog razvoja. Predložiti nacrt istraživanja u području odgoja i obrazova za održivog razvoja, provesti istraživanje, analizirati i interpretirati dobivene rezultate. 			
1.4. Sadržaj predmeta			
Temeljna pitanja odgoja i obrazovanja za održivi razvoj. Ciljevi održivog razvoja i obrazovne perspektive. Dimenzije održivosti – integralna održivost. Održivo i efikasno ulaganje u obrazovanje – konceptualne promjene u pristupu učenja i poučavanja. Pristupi odgoju i obrazovanju za održivi razvoj. Didaktički pristupi provedbi održivog razvoja. Projekt – obrazovni pristupi – za očuvanje okoliša. Pedagoški principi obrazovanja za održivi razvoj. Priprema studente za prikladno djelovanje u društvu radi postizanja osobne i opće dobrobiti. Participativne metodologije obrazovanja o održivom razvoju. Komunikacije i kritičke analize ispitivanja i zajedničkog rješavanja problema održivog razvoja u obrazovnoj perspektivi. Uloga nastavnika/edukatora u primjeni participativne metodologije u obrazovanju za održivi razvoj. Neformalne i informalne aktivnosti obrazovanja za održivi razvoj. Sadržajno određivanje odgoja i obrazovanja za održivi razvoj. Ljestvica participacije sudjelovanja mladih u projektima. Aktivnosti u odgoju i obrazovanju djece za održivi razvoj. Unaprjeđivanje osnovnog obrazovanja, preusmjeravanje obrazovanja u pravcu održivog razvoja, povećavanje svijesti javnosti i promicanje izobrazbe za održivi razvoj. Obrazovanje u ranom djetinjstvu za nove znanosti i održivost. Obrazovna načela za pedagogiju usmjerenu na znanost i održivost. Održiva budućnost putem aktivnosti temeljenih na projektu. Podučavanje i učenje nakon COVID-19.			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij	

	<input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad				
	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo				
1.6. Komentari	-					
1.7. Obveze studenata						
Pohađanje nastave i izrada projektnog zadatka (javna prezentacija projektnog zadatka).						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	1	1. – 8.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Rad na projektu	5	1. – 8.	Priprema izvještaja s projekta i izlaganje	Vrednovanje projekta i prezentacije	50	70
<i>Ukupno</i>	6				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)			<p>Baker, S. (2006). Sustainable Development. London; New York: Routledge.</p> <p>Borić, E., Jindra, R. i Škugor, A. (2008). Razumijevanje i primjena sadržaja cjeloživotnog učenja za održivi razvoj. <i>Odgojne znanosti</i>, 10 (2), 315-327. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/29572</p> <p>João, E. (2020). Educational materials on sustainability, circular economy and bioeconomy for schools, colleges and universities, Dostupno na: https://be-rural.eu/wp-content/uploads/2020/10/Educational-materials-on-sustainability-word-version-v2_reduced.pdf</p> <p>Uzelac, V., Lepičnik-Vodopivec, J. i Anđić, D. (2014) DJECA-ODGOJ I OBRAZOVANJE - ODRŽIVI RAZVOJ U potrazi za novim perspektivama razvoja odgoja i obrazovanja djece za održivi razvoj, Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga</p>			
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)			<p>Andevski, M. (2008). Mogućnosti i granice učenja za održivi razvoj. U: V. Uzelac i L. Vujičić (Ur.), <i>Cjeloživotno učenje za održivi razvoj</i> (str. 249-254). Rijeka: Učiteljski fakultet Sveučilišta. Dostupno na: https://www.ufri.uniri.hr/files/izdavacka_djelatnost/cuzor_1.pdf</p> <p>Guni, Global University Network for Innovation, (2012). Higher education in the world 4. Higher education's commitment to sustainability: from understanding to action. Global University Network for Innovation (GUNI). In: <i>Series on the Social Commitment of Universities 4</i>. Palgrave MacMillan, Basingstoke</p> <p>Kostović-Vranješ, V. (2015). Baština - polazište za promicanje odgoja i obrazovanja za održivi razvoj. <i>Školski vjesnik: časopis za pedagogijsku teoriju i praksu</i>, 64 3; 439-452 Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/151365</p> <p>Tatković, N., Diković, M. i Štifanić, M. (2015). Odgoj i obrazovanje za razvoj danas i sutra. <i>Ekološke i društvene paradigme</i>, Pula: Sveučilište Jurja Dobrile.</p> <p>Vican, D., Petani, R. i Miočić, M. (2017). Održivi razvoj i odgojno-obrazovni sustav Hrvatske: zbornik radova. Zadar: Sveučilište u Zadru i dječji vrtić "Radost". ISBN 978-953-331-154-8</p> <p>Wals, A. (2012). Shaping the Education of Tomorrow. Report on the UN Decade of Education for Sustainable Development. Abridge. Dostupno na: http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002166/216606e.pdf</p>			
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
<i>Naslov</i>		<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>		
Sustainable Development		5		20		
DJECA-ODGOJ I OBRAZOVANJE - ODRŽIVI RAZVOJ U potrazi za novim perspektivama razvoja odgoja i obrazovanja djece za održivi razvoj		5		20		
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija			Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.			

Opis izbornih predmeta

Opće informacije o predmetu			
Nositelj	izv. prof. dr. sc. Mirna Habuda-Stanić		
Naziv predmeta	GLOBALNA EKOLOGIJA I NOVI TRENDovi U EKOLOGIJI		
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-04
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4
	Broj sati (P+V+S)		20 (10 + 5 + 5)
1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
<p>Prenijeti studentima znanja o načelima globalne ekologije i globalnim ekološkim problemima uzrokovanim utjecajem ljudskih aktivnosti na sastavnice okoliša. Upoznati studente s analizama i parametrima za procjenu nultog stanja i ocjenu kvalitete sastavnica okoliša. Prenijeti znanja o najčešćim onečišćujućim tvarima i njihovom kruženju u okolišu. Osposobiti studente za davanje mišljenja o utjecaju klimatskih promjena na sastavnice okoliša. Prenijeti znanja o novim trendovima u ekologiji te mogućnostima korištenja obnovljivih izvora energije. Prenijeti znanja o temeljnim smjernicama gospodarenja otpadom. Osposobiti studenta za primjenu novih smjernica Programa Ujedinjenih naroda za održivi razvoj do 2030. i smjernica Europske direktive i mjera jačanja otpornosti na klimatske promjene u pojedinim gospodarskim sektorima.</p>			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Nema uvjeta za upis predmeta.			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Poznavati i objasniti osnovne ekološke pojmove i ekološke probleme 2. Identificirati i procijeniti utjecaj ljudskih aktivnosti na okoliš 3. Poznavati temeljne analize i parametre za ocjenu stanja i kvalitete okoliša 4. Identificirati i klasificirati najčešće onečišćujuće tvari u okolišu 5. Poznavati i klasificirati uzroke i posljedice klimatskih promjena na pojedine sastavnice okoliš 6. Poznavati i povezati utjecaj okoliša na geopolitičke odnose 7. Poznavati nove trendove u korištenju obnovljivih izvora energije i mogućnosti recikliranja otpada 8. Poznavati temeljne smjernice Programa Ujedinjenih naroda za održivi razvoj do 2030. i Europske direktive i mjere jačanja otpornosti na klimatske promjene 			
1.4. Sadržaj predmeta			
<p>Uvod u globalnu ekologiju i povijesni razvoj ekologije. Utjecaj čovjeka na okoliš. Globalni ekosustav i ekološki problemi. Analiza i parametri ocjene kvalitete okoliša. Najčešće onečišćujuće tvari i njihovo kruženje u okolišu. Klimatske promjene, onečišćenje i problematika atmosfere. Klimatske promjene, onečišćenje i problematika hidrosfere. Klimatske promjene, onečišćenje i problematika pedosfere. Ekonomski i geopolitički aspekti okoliša. Novi trendovi u ekologiji: obnovljivi izvori energije i gospodarenje otpadom. Ekologija u Programu Ujedinjenih naroda za održivi razvoj do 2030. Smjernice Europske direktive i mjere jačanja otpornosti na klimatske promjene. Ciljevi europske politike zaštite okoliša i ublažavanja klimatskih promjena. Ostvarenje resursne učinkovitosti u kružnom gospodarstvu. Europska okolišna politika i mjere za obnavljanje biološke raznolikosti i ekosustava, postizanje nulte stope emisija stakleničkih plinova i nulte stope onečišćenja. Novi trendovi ekologije u praksi (posjet realnom sektoru).</p>			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža

	<input type="checkbox"/> vježbe	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorij				
	<input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad				
	<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo				
1.6. Komentari	-					
1.7. Obveze studenata						
Pohađanje nastave, vježbi i izrada seminarskog zadatka (javna prezentacija).						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	1	1. – 8.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Laboratorijske/terenske vježbe	2	1. – 8.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja	20	30
Seminarski zadatak	1	1. – 8.	Prikupljanje literature, izrada PPT prezentacije i javna prezentacija seminarskog zadatka	Vrednovanje seminarskog zadatka	30	40
<i>Ukupno</i>	4				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
Herceg N. (2013): Okoliš i održivi razvoj, Sveučilište u Mostaru, Mostar						
Herceg N., Stanić-Koštroman S., Šiljeg M. (2018): Čovjek i okoliš, HAZU, Zagreb						
Bowman W. D., Hacker S. D. (2020): Ecology. Fifth Edition. Sinauer Associates and Oxford University Press, Cary						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
United Nations (2015): The 2030 Agenda for Sustainable Development, https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/						
European Commission (2021) Stvaranje Europe otporne na klimatske promjene – nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama, file:///C:/Users/Mirna/Downloads/COM(2021)82_0.pdf						
Hrvatski Sabor (2020): Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. Godinu https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020_04_46_921.html						
European Environment Agency (2021): EEA-Eionet Strategy 2021-2030. https://www.eea.europa.eu/publications/eea-eionet-strategy-2021-2030						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
Herceg N. (2013): Okoliš i održivi razvoj, Sveučilište u Mostaru, Mostar			1			
Herceg N., Stanić-Koštroman S., Šiljeg M. (2018): Čovjek i okoliš, HAZU, Zagreb			2			
Bowman W. D., Hacker S. D. (2020): Ecology. 5th Ed. Sinauer Associates and Oxford University Press, Cary			1			
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu					
Nositelj	izv. prof. dr. sc. Marina Tišma prof. dr. sc. Mirela Planinić prof. dr. sc. Ana Bucić-Kojić				
Naziv predmeta	INOVACIJE U BIOGOSPODARSTVU				
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo				
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-05		
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		25 (10 + 0 + 15)		
1. OPIS PREDMETA					
1.1. Ciljevi predmeta					
Prenijeti studentima informacije o inovacijama u biogospodarstvu te najnovijim biotehnoloških procesima iz područja održivog razvoja biogospodarstva. Osposobiti studente za poznavanje osnovnih pojmova i važnosti upravljanja intelektualnim vlasništvom.					
1.2. Uvjeti za upis predmeta					
Nema uvjeta za upis predmeta.					
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Razumjeti nužnost za inovacijama u biogospodarstvu 2. Razumjeti značaj biotehnologije u inovacijama u biogospodarstvu 3. Poznavati, razumjeti, argumentirati primjere inovacija u biogospodarstvu 4. Argumentirati kako prevladati prepreke u implementaciji održivih procesa i proizvodnji održivih bioprodukata 5. Razumjeti važnost i razlikovati vrste i postupke zaštite i upravljanja intelektualnim vlasništvom 6. Razumjeti načine komercijalizacije različitih oblika intelektualnog vlasništva, od ideje do izuma 7. Poznavati mogućnosti proizvodnje i industrijske primjene različitih bioprodukata 					
1.4. Sadržaj predmeta					
Uvod u intelektualno vlasništvo. Osnovi pojmovi. Oblici i zaštita intelektualnog vlasništva. Primjeri biotehnoloških inovacija u biogospodarstvu. Važnost i upravljanje intelektualnim vlasništvom u znanstvenim ustanovama i firmama. Primjer prijave patenta i žigova (gostujuće predavanje). Primjeri inovacija iz područja proizvodnje bioprodukata (bioenergija, biopolimeri, biosurfaktanti).					
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo		
1.6. Komentari	-				
1.7. Obveze studenata					
Pohađanje nastave i izrada projektnog zadatka (javna prezentacija projektnog zadatka).					
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu					
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi min max

Pohađanje nastave	1	1. – 7.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Seminarski zadatak	3	1. – 7.	Priprema seminara i izlaganje	Vrednovanje seminara i izlaganja seminara	50	70
<i>Ukupno</i>	6				60	100
<i>1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>						
https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/node/3751/related						
<i>1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>						
Bröring, S., Laibach, N., Wustmans, M. (2020): Innovation types in the bioeconomy, Journal of Cleaner Production, 266: 121939 (https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121939)						
<i>1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu</i>						
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
<i>1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu			
Nositelj	prof. dr. sc. Irella Bogut		
Naziv predmeta	OČUVANJE BIOLOŠKE RAZNOLIKOSTI I ODRŽIVA BUDUĆNOST		
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-06
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4
	Broj sati (P+V+S)		25 (10 + 0 + 15)
1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
<p>Prenijeti studentima znanja o biološkoj raznolikosti kao jednom od ključnih čimbenika održive budućnosti. Upoznati studente s primarnim dobrima i njihovoj ulozi u održivosti ekosustava, ukazati im na važnosti unaprjeđenja kvalitete prehrane i promoviranja održive poljoprivrede. Upoznati ih s problemima smanjene biološke raznolikosti i ugrozama koje na to utječu. Osposobiti studente za prepoznavanje problema smanjenja raznolikosti flore i faune u Republici Hrvatskoj i svijetu. Upoznati studente s održivim upravljanjem šumama i drugim kopnenim ekosustavima, suzbijanjem dezertifikacije, sa zaustavljanjem i preokrenutom degradacijom zemljišta i sa sprječavanjem daljnjeg gubitka biološke raznolikosti. Uputiti studente u suvremene mogućnosti očuvanja biološke raznolikosti vodenog svijeta u smislu zaštite i održivog korištenja oceana, mora i morskih resursa, rijeka, jezera i dr.</p>			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Nema uvjeta za upis predmeta.			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificirati biološku raznolikost kao ključni čimbenik održivog razvoja 2. Prepoznati i analizirati primjere ugroze i smanjenja biološke raznolikosti 3. Izdvojiti i kritički prosuđivati situacije koje dovode do smanjenja biološke raznolikosti 4. Analizirati i primijeniti Strategiju EU-a za bioraznolikost do 2030 5. Prezentirati postupke / metode / strategije za očuvanje biološke raznolikosti u kontekstu održivog razvoja 			
1.4. Sadržaj predmeta			
<p>Biološka raznolikost (bioraznolikost) kao ključni čimbenik održivog razvoja i ishodište značajnih ekonomskih, estetskih, zdravstvenih i kulturnih povlastica. Primarna dobra i njihove funkcije u ekosustavima. Tipovi i raspodjela biološke raznolikosti. Ugroza i smanjenje biološke raznolikosti biljnih i životinjskih vrsta u kopnenim i vodenim ekosustavima. Očuvanje biološke raznolikosti u svim njenim oblicima i smanjenje utjecaja na klimatske promjene. Očuvanje bioraznolikosti u praksi (posjet realnom sektoru).</p>			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
1.6. Komentari	-		
1.7. Obveze studenata			
Pohađanje nastave, izrada i javna prezentacija seminarskog rada. Sudjelovanje u terenskoj nastavi.			

1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	0,5	1. – 5.	Prisustvo	Evidencija prisustvovanja	5	10
Aktivnost u nastavi	1	1. – 5.	Samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava; sudjelovanje u terenskoj nastavi	Evidencija aktivnosti	10	20
Seminarski zadatak	2,5	1. – 5.	Prikupljanje i proučavanje recentne literature, izrada prezentacije i javno izlaganje seminarskog rada	Evaluacija izlaganja i seminarskog zadatka	45	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
<p>Newton, A. C., 2021. Ecosystem Collapse and Recovery. In Ecosystem Collapse and Recovery (Ecology, Biodiversity and Conservation, p. 1). Cambridge: Cambridge University Press.</p> <p>Slavica, A., Trontel, A., 2010. Biološka raznolikost i održivi razvoj. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam 5 (1-2): 24-30.</p> <p>Strategija EU-a za bioraznolikost do 2030. (dostupno na https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/eu-biodiversity-strategy-2030_hr)</p>						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
<p>Blitcharska, M., Smithers, R.J., Mikusiński, G. et al. 2019. Biodiversity's contributions to sustainable development. Nat Sustain 2, 1083–1093.</p> <p>Herceg, N. 2013. Okoliš i održivi razvoj. Synopsis, Sarajevo.</p> <p>Slootweg, R., Rajvanshi, A., Mathur, V., Kolhoff, A., 2009. Biodiversity in Environmental Assessment: Enhancing Ecosystem Services for Human Well-Being (Ecology, Biodiversity and Conservation). Cambridge: Cambridge University Press.</p>						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
Naslov			Broj primjeraka		Broj studenata	
-						
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu			
Nositelj	doc. dr. sc. Ivica Kelam		
Naziv predmeta	BIOETIKA ODRŽIVOG RAZVOJA		
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-07
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4
	Broj sati (P+V+S)		25 (10 + 0 + 15)
1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
<p>U teorijskom pogledu cilj je ovog kolegija upoznati studente s inovativnim bioetičkim pristupom ,moralnim pitanjima koja nameće znanstveno-tehnološki napredak, a koja se fokusiraju u gospodarstvu utemeljenom na konceptu održivog razvoja. U praktičnom pogledu cilj je ovog kolegija osposobiti studente za samostalno razmišljanje, argumentiranje i orijentiranje u ključnim (bio)etičkim i moralnim dilemama koji proizlaze iz čovjekovog odnosa prema okolišu u kontekstu održivog i kružnog biogospodarstva. Osposobiti studente da u svom promišljanju i djelovanju u sferi biogospodarstva redovno uključuju bioetiku kao orijentir za etičko i pravedno postupanje u izgradnji pravednijeg i inkluzivnijeg gospodarstva i društva.</p>			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Nema uvjeta za upis predmeta.			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
<ol style="list-style-type: none"> Usporediti paradigmu održivog razvoja s temeljnim postavkama okolišne etike i bioetike Planirati i preporučiti mogućnosti uvođenja etičkih postavki u kružno biogospodarstvo, a u svrhu odmaka od prevladavajuće neodržive ekonomske paradigme Identificirati, procijeniti i povezati etičku komponentu s okolišnim, ekonomskim i društvenim komponenta održivog razvoja Analizirati temeljne koncepte bioetike i biogospodarstva, te ukazati na njihovu uzajamnost i uključivost Identificirati neodrživost trenutnog ekonomskog modela te ukazati da prelazak na održivo i kružno biogospodarstvo predstavlja iskorak prema etički održivom biogospodarstvu. Povezati bioetičke postavke s novim poslovnim modelima koji doprinose nacionalnim i globalnim ciljevima održivosti i gospodarskog rasta Argumentirati i odabrati bioetičke principe koji će se sinkronizirati s inovativnim rješenjima prelaska na kružno i održivo biogospodarstvo kroz analiziranje politika i financijskih mehanizama koji usmjeravaju tranziciju na kružno i održivo biogospodarstvo 			
1.4. Sadržaj predmeta			
<p>Povijesni i civilizacijski kontekst nastanka bioetike. Nastanak i razvoj bioetike. Uloga bioetike u održivosti biogospodarstva. Moralni status životinja i njihova prava. Bioetički aspekti odgovorne proizvodnje i potrošnje. Globalizacija, bioetika i biogospodarstvo. Bioetika i genetički modificirani organizmi. Bioetika i klimatske promjene. Bioetički aspekti održivog gospodarenja otpadom.</p>			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
1.6. Komentari	-		

1.7. Obveze studenata						
Pohađanje nastave i izrada projektnog zadatka (javna prezentacija projektnog zadatka).						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	1	1. – 7.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Rad na projektu	3	1. – 7.	Priprema izvještaja s projekta i izlaganje	Evaluacija izvještaja i izlaganja projekta	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
A. Čović: Etika i bioetika (Pergamena, Zagreb, 2004) (Odabrana poglavlja)						
I. Kelam: Genetički modificirani usjevi kao bioetički problem (Pergamena/Visoko evađeosko teološko učilište, Zagreb/Osijek, 2015) (Odabrana poglavlja)						
N. Herceg: Okoliš i održivi razvoj (Synopsis, Zagreb, 2013) (Odabrana poglavlja)						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
H. Jonas: Princip odgovornost (Veselin Masleša, Sarajevo, 1990)						
H. Jurić: Etika odgovornosti Hansa Jonasa (Pergamena, Zagreb, 2011)						
T. Krznar: Znanje i destrukcija. Integrativna bioetika i problemi zaštite okoliša (Pergamena/Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2011)						
T. Krznar (ur.): Čovjek i priroda. Prilog određivanju odnosa (Pergamena, Zagreb, 2013)						
S. Holzer: Poljodjelac buntovnik (Udruga Wu Wei, Pula, 2013)						
M. Geiger Zeman / Z. Zeman: Uvod u sociologiju (održivih) zajednica (IDZ Ivo Pilar, Zagreb, 2010)						
Ch. Patterson: Vječna Treblinka. Naše postupanje prema životinjama i holokaust (Genesis / Prijatelji životinja, Zagreb, 2005)						
J. Rifkin: Biotehnološko stoljeće (Jesenski i Turk / Hrvatsko sociološko društvo, Zagreb, 1999)						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu						
Nositelj	izv. prof. dr. sc. Marina Tišma prof. dr. sc. Mirela Planinić prof. dr. sc. Ana Bucić-Kojić					
Naziv predmeta	PRIPREMA I PROVEDBA PROJEKATA					
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo					
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-08			
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4			
	Broj sati (P+V+S)		25 (10 + 0 + 15)			
1. OPIS PREDMETA						
1.1. Ciljevi predmeta						
Upoznati studente s potencijalnim izvorima financiranja projekata i vrstama projekata. Osposobiti studente za definiranje ciljeva, svrhe i očekivanih rezultata projekata, pristupiti analize situacije, izraditi prijedlog i plan projekta, izvještavati o napretku projekta, evaluirati projekt i primijeniti zakonska pravila.						
1.2. Uvjeti za upis predmeta						
Nema uvjeta za upis predmeta						
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizirati natječajnu dokumentaciju i provjeriti prihvatljivost prijavitelja, projekata, aktivnosti i prihvatljivih troškova 2. Definirati ciljane skupine i ključne dionike 3. Formulirati projektne ciljeve, rezultate i aktivnosti projekta 4. Razlikovati uloge i odgovornosti članova i voditelja projektnog tima 5. Odabrati prikladan životni ciklus projekta i planirati budget projekta 6. Napisati plan projekta / projektnu prijavu 7. Izvještavati o napretku projekta 						
1.4. Sadržaj predmeta						
Što je projekt? Ključne analize kao preduvjet za pripremu projekta (SWOT analiza, analiza dionika, analiza problema i problemsko stablo, analiza strateškog i zakonodavnog okvira). Elementi i životni ciklus projekta. Organizacija projekta. Procesi upravljanja projektom: inicijacija, planiranje, izvršavanje, upravljanje, zaključivanje. Rad u timu te uloga i odgovornost članova tima i voditelja projekta (<i>project managera</i>). Financijska analiza. Administrativno praćenje projekta i izvještavanje. Vidljivost, diseminacija i horizontalne teme. Greške tijekom prijave i provedbe projekta.						
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo			
1.6. Komentari	-					
1.7. Obveze studenata						
Pohađanje nastave i timska izrada projektnog zadatka te njegova prezentacija.						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max

Pohađanje nastave	1	1. – 7.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Rad na projektu	3	1. – 7.	Timsko osmišljavanje i priprema projekta prema zadanom (osmišljenom) natječaju	Evaluacija izlaganja i obrane projektnog zadatka kroz simulirani postupak evaluacije projekta	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
<p>Europska komisija. Smjernice za upravljanje projektnim ciklusom, Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova EU, 2008.</p> <p>SAFU. Priročnik za korisnike bespovratnih sredstava, Središnje agencije za financiranje i ugovaranje programa i projekata Europske unije, 2018.</p> <p>Ministarstva regionalnoga razvoja i fondova Europske unije. Upute za korisnike sredstava - Informiranje, komunikacija i vidljivost, 2015.</p>						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
-						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
Sva literatura dostupna je <i>on-line</i>						
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu			
Nositelj	prof. dr. sc. Drago Šubarić		
Naziv predmeta	ODRŽIVOST PREHRAMBENOG SEKTORA		
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-09
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4
	Broj sati (P+V+S)		20 (15 + 0 + 5)
1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
Prenijeti studentima informacije o izazovima prehrambenog sektora na globalnoj i lokalnoj razini s ciljem osiguranja pravednijeg, zdravijeg i ekološki prihvatljivijeg sustava. Upoznati studente s inovacijama u prehrambenoj industriji.			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Nema uvjeta za upis predmeta.			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificirati izazove u prehrambenom sektoru na globalnoj i lokalnoj razini 2. Procijeniti ekološke, društvene i ekonomske utjecaje proizvodnje hrane na zajednicu 3. Prepoznati hitnu potrebu za rješavanjem gospodarskih, ekoloških i društvenih posljedica proizvodnje i potrošnje hrane 4. Poznavati strategiju "od polja do stola" za pravedan, zdrav i ekološki prihvatljiv prehrambeni sustav 5. Usporediti nove tehnologije prerade poljoprivrednih proizvoda s klasičnim u kontekstu zaštite okoliša i proizvodnje kvalitetne i sigurne hrane 6. Povezati nove tehnike i tehnologije s održivom proizvodnjom hrane i promjenama prehrambenog sustava 7. Identificirati i kritički raspravljati o novim tehnologijama iskorištavanja nusproizvoda prehrambene industrije 8. Identificirati pozitivne učinke proizvodnje i potrošnje lokalne i tradicionalne hrane sa društvenog, okolišnog i ekonomskog stajališta 9. Kritički raspravljati o mogućnostima prelaska na zdraviji i održiviji prehrambeni sustav EU i Hrvatske, temeljem europskog zelenog plana 			
1.4. Sadržaj predmeta			
Proizvodnja hrane u svijetu, globalni izazovi. Ekološki, društveni i ekonomski utjecaji proizvodnje i distribucije hrane. Prehrambene navike, zdravlje i okoliš. Znanost i inovacije u funkciji unaprjeđenja tehnika i tehnologija prerade i pakiranja poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda u svrhu sprječavanja negativnog utjecaja proizvodnje hrane na okoliš. Nove tehnologije i promjene prehrambenog sustava. Ambalaža i otpad/ nusproizvodi prerade hrane – nove mogućnosti. Tradicija i lokalno uzgojena hrana kao pozitivan trend. Označivanje hrane s ciljem omogućavanja potrošačima odabir zdrave i održive prehrane.			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
1.6. Komentari	-		

1.7. Obveze studenata						
Pohađanje nastave i izrada pisanog zadatka.						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Seminarski zadatak	1	1. – 9.	Prikupljanje literature, pisanje seminarskog rada ili stručnog rada	Izlaganje rezultata seminarskog zadatka ili publiciranje stručnog rada	20	30
Usmeni ispit	3	1. – 9.	Prezentiranje teme obrađene kroz seminarski zadatak ili stručni rad	Evaluacija razgovora	50	70
<i>Ukupno</i>	4				70	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
Neke mogućnosti iskorištenja nusproizvoda prehrambene industrije, knjiga 1. D. Šubarić (ur.) (odabrana poglavlja). Sveučilište u Osijeku, Prehrambeno-Tehnološki fakultet Osijek, 2018.						
Neke mogućnosti iskorištenja nusproizvoda prehrambene i industrije, knjiga 2. D. Šubarić i J. Babić (ur.) (odabrana poglavlja). Sveučilište u Osijeku, Prehrambeno-Tehnološki fakultet Osijek, 2020.						
Neke mogućnosti iskorištenja nusproizvoda prehrambene industrije, knjiga 3. D. Šubarić i B. Miličević (ur.) (odabrana poglavlja). Sveučilište u Osijeku, Prehrambeno-Tehnološki fakultet Osijek, 2021.						
Utilization of By-Products and Treatment of Waste in the Food Industry. V. Oreopoulou i W. Russ (ur.), Springer, 2007.						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
-						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
<i>Naslov</i>		<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>		
Šubarić D (2018) Neke mogućnosti iskorištenja nusproizvoda prehrambene i industrije, knjiga 1.		5				
Šubarić D (2020) Neke mogućnosti iskorištenja nusproizvoda prehrambene i industrije, knjiga 2.		5				
Šubarić D (2021) Neke mogućnosti iskorištenja nusproizvoda prehrambene i industrije, knjiga 3.		5				
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu						
Nositelj	prof. dr. sc. Sonja Vila prof. dr. sc. Vlado Guberac					
Naziv predmeta	BILJNI GENETSKI IZVORI I ODRŽIVI RAZVOJ					
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo					
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta			OKB-10	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata				4	
	Broj sati (P+V+S)				30 (10 + 0 + 20)	
1. OPIS PREDMETA						
1.1. Ciljevi predmeta						
Upoznati stzdebte s važnosti biljnih genetskih izvora u proizvodnji hrane, održivosti poljoprivredne proizvodnje te sigurnosti opskrbom hrane. Studentima približiti mogućnosti uporabe i očuvanja biljnih genetskih izvora u svrhu održivog razvoja.						
1.2. Uvjeti za upis predmeta						
Nema uvjeta za upis predmeta						
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ispitati uporabu biljnih genetskih izvora u postupku oplemenjivanja i selekcije sorata 2. Procijeniti važnost očuvanja biljnih genetskih izvora za budućnost proizvodnje hrane u svijetu 3. Analizirati stanje biljnih genetskih izvora na lokalnoj, regionalnoj i svjetskoj razini 4. Identificirati socio-ekonomske aspekte očuvanja biljnih genetskih izvora i njihov utjecaj na održivi razvoj 5. Komentirati, argumentirano i kritički, zadanu temu o genetskim izvorima 						
1.4. Sadržaj predmeta						
Važnost biljnih genetskih izvora. Gen banke biljnih gena i tehnologije očuvanja biljnog materijala. Prikaz stanja biodivergentnosti u svijetu i u Hrvatskoj. Mogućnosti uporabe biljnih genetskih izvora u oplemenjivanju i selekciji sorata i hibrida. Zakonski okvir upravljanja biljnim genetskim izvorima. Korištenje biljnih genetskih izvora u oplemenjivanju bilja. Socio-ekonomski aspekti zaštite i korištenja biljnih genetskih izvora.						
1.5. Vrste izvođenja nastave		<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava			<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
1.6. Komentari	-					
1.7. Obveze studenata						
Pohađanje nastave i izrada seminarskog zadatka.						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	1	1.-5.	Prisustvo na nastavi, uključivanje s prijedlozima i pitanjima	Evidencija prisustva i aktivnosti	10	30

Seminarski zadatak	3	1.-5.	Prikupljanje literature, pisanje rada	Prezentacija i rasprava o izloženom seminarskom radu	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
Michael Halewood, Isabel Lopez Noriega, Selim Louafi (2013). Crop Genetic Resources as a Global Commons. ISBN 9781844078936 Anuradha Singh, P.C. Trivedi, B.P. Singh (2016). Plant Genetic Resources: An Overview. ISBN 8179105164 Ehsan Dulloo E. (2021). Plant genetic resources. ISBN-13: 9781786764515						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
-						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
Sva literatura dostupna je <i>on-line</i>						
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu			
Nositelj	izv. prof. dr. sc. Dina Stober izv. prof. sc. Hrvoje Krstić prof. dr. sc. Zlata Dolaček-Alduk		
Naziv predmeta	ODRŽIVA I ENERGETSKI UČINKOVITA GRADNJA		
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-11
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4
	Broj sati (P+V+S)		20 (10 + 4 + 6)
1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
Predstaviti i prenijeti studentima znanja o konceptu održivog prostora grada, održive gradnje te tehnologijama održivog i energetski učinkovitog građenja zgrada. Upoznati studente s metodama mjerenja i dijagnostike za utvrđivanje energetskih karakteristika zgrada i unutarnje kvalitete zraka s ciljem postizanja održivog razvitka u području građevinarstva uz demonstraciju metoda. Osposobiti studente za procjenu održivosti i energetske učinkovitosti s obzirom na odabir lokacije u gradu te tehnoloških rješenja i materijala za gradnju.			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Nema uvjeta za upis predmeta.			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usporediti pogodnosti različitih lokacija za gradnju u skladu s prostorno-planskim uvjetima i ciljevima za održivost. 2. Interpretirati ciljeve zakonodavnog okvira provedbe energetske učinkovitosti u zgradarstvu. 3. Provjeriti i argumentirati ispravna tehnička rješenja slojeva konstrukcije za gradnju energetski učinkovite zgrade. 4. Odabrati primjerenu dijagnostičku metodu za utvrđivanje unutarnje kvalitete zraka u zgradama. 5. Vrednovati sustave praćenja potrošnje energije i toplinske ugodnosti u zgradama. 			
1.4. Sadržaj predmeta			
<p>Koncept održivosti prostora grada i tumačenje prostorno-planske dokumentacije; Koncept održive gradnje; Tehnologije toplinske zaštite zgrada; Nepokretna kulturna baština u izgrađenom okolišu i energetska učinkovitost.</p> <p>Zakonodavni okvir provedbe energetske učinkovitosti u zgradarstvu i prijenos strateških ciljeva EU u hrvatsko zakonodavstvo.</p> <p>Dijagnostika i mjerenja u zgradarstvu za utvrđivanje energetskih karakteristika zgrada i unutarnje kvalitete zraka zgrada; Sindrom bolesne zgrade; Sustavi praćenja potrošnje energije i toplinske ugodnosti u zgradama; Tehnologije izgradnje zgrada gotovo nulte energije.</p>			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
1.6. Komentari	-		
1.7. Obveze studenata			

Pohađanje nastave i izrada seminarskog zadatka (javna prezentacija rezultata).						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	1	1. – 5.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Seminarski zadatak	3	1. – 5.	Prikupljanje literature, izrada seminara i javna prezentacija rezultata	Evaluacija izlaganja seminarskog zadatka	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
<p>Girard, L.F., Baycan T., Nijkamp, P., Sustainable City and Creativity, Ashgate, Routledge, 2016.</p> <p>Dincer, I., Midilli, A., Kucuk, H. Progress in Sustainable Energy Technologies. Springer International Publishing, 2014.</p> <p>Zbašnik Senegačnik, M. Pasivna kuća, SUN ARH, 2009.</p> <p>Castilla, M., Domingo, J., Francisco, A., Berenguel, R.M. Comfort Control in Buildings. Springer, 2014.</p>						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
<p>Kalz, D., Pfafferott, J. Thermal Comfort and Energy-Efficient Cooling of Nonresidential Buildings. Springer International Publishing</p> <p>Mequignon, M., Ait Haddou, H. Lifetime Environmental Impact of Buildings. Springer International Publishing, 2014.</p>						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
-						
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu						
<i>Nositelj</i>		prof. dr. sc. Sandra Budžaki izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Galzina				
<i>Naziv predmeta</i>		ODRŽIVE ENERGETSKE TEHNOLOGIJE				
<i>Studijski program</i>		Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo				
<i>Status predmeta</i>		izborni	<i>Šifra predmeta</i>		OKB-12	
<i>Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave</i>		<i>ECTS koeficijent opterećenja studenata</i>			4	
		<i>Broj sati (P+V+S)</i>			20 (10 + 0 + 10)	
1. OPIS PREDMETA						
<i>1.1. Ciljevi predmeta</i>						
Prepoznati ulogu i važnost obnovljivih izvora energije te mogućnosti njihova korištenja kao samostalnih izvora energije i/ili u kombinaciji s neobnovljivim izvorima energije. Analizirati energetske intenzivne industrijske procese koji uz otpadne topline iz procesa imaju veliki potencijal za primjenu održivih energetske tehnologije. Analizirati mogućnosti primjene kogeneracija i trigeneracija u postojećim i novim energetske postrojenjima.						
<i>1.2. Uvjeti za upis predmeta</i>						
Nema uvjeta za upis predmeta.						
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet</i>						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definirati osnovne energetske pojmove 2. Definirati obnovljive izvore energije 3. Kritički prosuđivati primjenu obnovljivih izvora energije 4. Definirati i prikazati toplinske pumpe 5. Osmisliti i prikazati, na odabranom primjeru, odgovarajući nivo energetske učinkovitosti 6. Kogeneracijska i trigeneracijska energetske postrojenja 						
<i>1.4. Sadržaj predmeta</i>						
Uvodna razmatranja, temeljni pojmovi energije, toplinske energija i energetske učinkovitosti. Klasifikacija oblika energije. Obnovljivi izvori energije: hidroenergija, energija vjetra, sunčeva energija, energija valova, geotermalna energija, energija biomase, energija pline i oseke, i vodikova energija. Toplinske pumpe. Energetske učinkovitost: upravljanje energijom u industriji i optimizacija procesa. Kogeneracijska i trigeneracijska energetske postrojenja.						
<i>1.5. Vrste izvođenja nastave</i>		<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo		
<i>1.6. Komentari</i>		-				
<i>1.7. Obveze studenata</i>						
Pohađanje nastave i izrada seminarskog zadatka (javna prezentacija).						
<i>1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</i>						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max

Pohađanje nastave	1	1. – 6.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Seminarski zadatak	3	1. – 6.	Prikupljanje literature, izrada PPT prezentacije i javna prezentacija seminarskog zadatka	Evaluacija izlaganje rezultata seminarskog zadatka	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
Budin R., Mihelić-Bogdanić A.: Izvori i gospodarenje energijom u i industriji, Element, Zagreb, 2014. DFIC - Dr. Fromme International Consulting (2016.) Cogeneration & Trigeneration – How to Produce Energy Efficiently, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Bonn, Germany						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
Mrvoj Z., Gvozdenac D., Tomšić Ž.: Sustavno gospodarenje energijom i upravljanje utjecajima na okoliš u industriji, Energetika marketing, Zagreb, 2016. Požar H.: Osnove energetike 1,2,3, Školska knjiga, Zagreb, 1992.						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
-						
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu			
Nositelj	izv. prof. dr. sc. Jasmina Lukinac Čačić		
Naziv predmeta	DIGITALNA TRANSFORMACIJA ODRŽIVOG GOSPODARSTVA		
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-13
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4
	Broj sati (P+V+S)		20 (10 + 0 + 10)
1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
Prenijeti studentima znanja o mogućnostima primjene suvremenih digitalnih tehnologija u kružnom i održivom gospodarstvu. Osposobiti studente za davanje preporuka i mišljenja o načinu provedbe digitalne transformacije održivog gospodarstva. Osposobiti studente za odabir digitalne tehnologije u različitim gospodarskim granama s naglaskom na zaštitu okoliša, reduciranje otpada i održivo gospodarstvo.			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Nema uvjeta za upis predmeta.			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Razlikovati glavne značajke suvremenih digitalnih tehnologija primjenjivih u održivom i kružnom gospodarstvu. 2. Istražiti temeljne koncepte tehnologije Internet stvari (<i>Internet of Things</i>, IoT), tehnologije lanca blokova (<i>Blockchain</i>), strojnog učenja (<i>Machine Learning</i>, ML) i analize velikih skupova podataka (<i>Big Data</i>, BG) u održivom i kružnom gospodarstvu. 3. Naučiti analizirati velike podatke koristeći inteligentne tehnike. 4. Razumijevanje svrhe prikupljanja i analize prikupljenih podataka primjenom umjetne inteligencije (<i>Artificial Intelligence</i>, AI). 5. Integrirati koncept digitalizacije podataka primjenom metode analize slike. 6. Implementirati suvremene digitalne tehnologije u održivoj poljoprivredi 			
1.4. Sadržaj predmeta			
Informatizacija proizvodnog sustava. Osnovni koncepti digitalizacije i digitalne transformacije proizvodnje. Izazovi digitalne transformacije (kulturne promjene, inovativnost). Uvod u suvremene digitalne tehnologije: Internet stvari (<i>Internet of Things</i>), analiza velikih skupova podataka (<i>Big Data</i>), strojno učenje (<i>Machine Learning</i>), tehnologija lanca blokova (<i>Blockchain</i>) i umjetna inteligencija (<i>Artificial Intelligence</i>). Uređaji i programska podrška za IoT, <i>Blockchain</i> tehnologiju u održivom i kružnom gospodarstvu. Zaštita okoliša i održivi razvoj kroz primjenu digitalnih tehnologija (modeliranje i optimiranje proizvodnog procesa u industrijskom postrojenju; prikupljanje i analiza podataka s nepristupačnih područja). Digitalizacija proizvodnih procesa kroz IoT tehnologiju (mogućnosti koje ova tehnologija pruža kroz povezivanje različitih pametnih uređaja u industriji u svrhu dijeljenja i razmjene podataka). Uređaji za prikupljanje digitalnih slika. Proces obrade slike. Programska podrška za obradu slike. Primjena digitalne tehnologije u održivoj poljoprivredi (primjena IoT tehnologije, dronovi u poljoprivredi, senzori za praćenje plantaža i mjerenje produktivnosti, optimalno iskorištenje polja, suzbijanje štetnika, itd).			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	

1.6. Komentari		-				
1.7. Obveze studenata						
Pohađanje nastave i izrada projektnog zadatka (javna prezentacija projektnog zadatka).						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	1	1. – 6.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Seminarski zadatak	3	1. – 6.	Prikupljanje literature, izrada PPT prezentacije i javna prezentacija seminarskog zadatka	Evaluacija izlaganja rezultata seminarskog zadatka	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
<p>Heresent O., Boswarthik D., Elloumi O. (2012). The Internet of Things: Key Applications and Protocols, John Wiley & Sons.</p> <p>Bahga A., Madiseti V. (2014.). Internet of Things: A Hands-On Approach, VPT.</p> <p>Swan M. (2015). Blockchain Blueprint for a New Economy O'Reilly Media.</p> <p>Raj P., Raman A. C. (2017). The Internet of Things: Enabling technologies, Platforms, and Use Cases, CRC press.</p>						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
-						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
Naslov			Broj primjeraka		Broj studenata	
-						
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu			
Nositelj	izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Galzina		
Naziv predmeta	NOVE TEHNOLOGIJE U OBRAZOVANJU O ODRŽIVOM RAZVOJU		
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-14
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4
	Broj sati (P+V+S)		20 (10 + 0 + 10)
1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
<p>Osnovni cilj kolegija je prepoznati ulogu novih tehnologija općenito a zatim i njihove uloge u obrazovanju o održivom razvoju. Prikazati različite metode i tehnologije te mogućnosti primjene istih u različitim okruženjima (jednosmjerne i dvosmjerne, asinkrone i sinkrone).</p> <p>Tijekom kolegija će se razmatrati nove tehnologije u obrazovanju u raznolikosti svojih tehničkih, tehnoloških, operativnih i aplikativnih pojava oblika te mogućnosti njihove primjene i/ili integracije u postojeće sustave i platforme. Središnji dio kolegija usmjeren je na primjenu raspona tehnika i tehnologija u rasponu od stvarnosti, proširene stvarnosti do potpune virtualne stvarnosti u obrazovanju o održivom razvoju. Implementacija svake nove tehnologije zahtjeva razumijevanje tehničko-tehnoloških elemenata te kritičko promišljanje o uporabi istih.</p>			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Nema uvjeta za upis predmeta.			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definirati glavne pojmove obrađenih u sklopu kolegija 2. Prikazati odabrane digitalne tehnologije te mogućnosti njihove implementacije u obrazovanju o održivom razvoju 3. Definirati razine virtualizacije korištenjem različitih tehnologija 4. Objasniti implikacije i kritički prosuđivati primjenu novih tehnologija u kontekstu obrazovanja o održivom razvoju 5. Analizirati rezultate ostvarive korištenjem različitih digitalnih tehnologija na praktičnoj razini 6. Osmisliti primjenu odabrane nove tehnologije na edukacijskom sadržaju o održivom razvoju. 			
1.4. Sadržaj predmeta			
<p>Uvoda razmatranja, temeljni pojmovi primijenjenih tehnologija u obrazovanju.</p> <p>Pojavni oblici tehnologija u obrazovanju.</p> <p>Razine virtualizacije (proširena stvarnost, virtualna stvarnost).</p> <p>Osiguravanje dostupnosti znanja o održivom razvoju (digitalizacija sadržaja, čuvanje i diseminacija).</p> <p>Primjena različitih tehnologija u obrazovanju o održivom razvoju (teorijska i praktična razina).</p>			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
1.6. Komentari	-		
1.7. Obveze studenata			
Pohađanje nastave te izrada i prezentacija seminarskog rada.			

1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	1	1. – 6.	Prisustvo i aktivno praćenje nastave	Evidencija prisustvovanja	5	15
Aktivnost u nastavi		1. – 6.	Uključivanje u rasprave, pitanja i prijedlozi	Evidencija aktivnosti	5	15
Seminarski rad	5	1. – 6.	Pregled literature, izrada seminarskog rada i prezentacija seminarskog zadatka	Evaluacija izlaganja rezultata seminarskog zadatka	50	70
<i>Ukupno</i>	6				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
Chalkley B., Haigh M., Higgitt D. (2013). Education for Sustainable Development: Papers in Honour of the United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014), Routledge						
Kurubacak G., Altinpulluk H. (2017). Mobile Technologies and Augmented Reality in Open Education, IGI Global						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
Akçayir G., Epp C.D. (2020). Designing, Deploying, and Evaluating Virtual and Augmented Reality in Education, IGI Global						
Tacgin Z. (2020). Virtual and Augmented Reality: An Educational Handbook, Cambridge Scholars Publishing						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
Naslov			Broj primjeraka		Broj studenata	
-						
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu			
Nositelj	izv. prof. dr. sc. Vjekoslav Galzina		
Naziv predmeta	ODRŽIVO VOĐENJE I ODRŽAVANJE ENERGETSKIH POSTROJENJA		
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-15
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4
	Broj sati (P+V+S)		25 (10 + 0 + 15)
1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
<p>Osnovni cilj kolegija je prepoznati ulogu različitih tehnologija u vođenju i održavanju energetske postrojenja. Prikazati različite razine automatizacije i tehnologija primijenjene na vođenje energetske postrojenja (parna i plinska energetska postrojenja). Tijekom kolegija će se razmatrati i analizirati upravljanje, regulacija i vođenje postrojenja s naglaskom na energetska postrojenja. Implementacija različitih metoda i tehnologija korištenih na različitim razinama vođenja i održavanja: od senzora i aktuatora preko programibilnih logičkih kontrolera do različitih pojava oblika sučelja čovjek-stroj (HMI i SCADA sustavi). Središnji dio kolegija usmjeren je na razmatranje integriranje novih tehnologija u vođenju i održavanju postrojenja, posebice energetske postrojenja i dobrotima koje ove tehnologije pružaju.</p>			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Nema uvjeta za upis predmeta.			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definirati i prikazati osnovne elemente vođenja i održavanja 2. Definirati elemente automatizacije 3. Objasniti implikacije i kritički prosuđivati primjenu novih tehnologija u postrojenjima 4. Analizirati postignuća ostvariva primjenom tehnologija u vođenju i održavanju 5. Neizraziti model vođenja postrojenja 6. Osmisliti primjenu odabrane razine automatizacije/održavanja na odabranom postrojenju 			
1.4. Sadržaj predmeta			
<p>Uvodna razmatranja, temeljni pojmovi vođenja, automatizacije i održavanja. Pojavni oblici i razine automatizacije u vođenju i održavanja. Parna i plinska elektrane te moguće alternative. Sustavi vizualizacije i nazora procesa i postrojena. Primjena neizrazitog modela u vođenju. Primjena različitih tehnologija u vođenju i održavanju postrojenja (teorijska i praktična razina).</p>			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
1.6. Komentari	-		
1.7. Obveze studenata			
Pohađanje nastave i izrada projektnog zadatka (javna prezentacija projektnog zadatka).			
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu			

NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	0,5	1. – 6.	Prisustvo i aktivno praćenje nastave	Evidencija prisustvovanja	5	15
Aktivnost u nastavi	0,5	1. – 6.	Uključivanje u rasprave, pitanja i prijedlozi	Evidencija aktivnosti	5	15
Seminarski rad	3	1. – 6.	Pregled literature, izrada seminarskog rada i prezentacija seminarskog zadatka	Evaluacija izlaganja rezultata seminarskog zadatka	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100

1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Manesis S., Nikolakopoulos G. (2018). Introduction to Industrial Automation, CRC Press
Peng K., (2018). Equipment Management in the Post-Maintenance Era: A New Alternative to Total Productive Maintenance, CRC Press

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Dey C., Sen S.K. (2020). Industrial Automation Technologies, CRC Press
Love J. (2007). Process Automation Handbook: A Guide to Theory and Practice, Springer Science & Business Media
Kelly A. (2006). Managing Maintenance Resources, Elsevier

1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
-		

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.

Opće informacije o predmetu			
Nositelj	prof. dr. sc. Edita Borić		
Naziv predmeta	IZRADA KURIKULUMA IZ PODRUČJA ODRŽIVOG RAZVOJA		
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-16
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4
	Broj sati (P+V+S)		20 (10 + 0 + 10)
1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
Osposobiti polaznike da kritički usporede kurikulume za održivi razvoj u hrvatskom i europskom obrazovnom kontekstu. Omogućiti polaznicima ovladavanje konkretnim praktičnim znanjima iz područja održivog razvoja u skladu s odgojno obrazovnim vrijednostima. Osposobiti polaznike za primjenu inovativnih rješenja u kontekstu održivog razvoja te podići kvalitetu edukacije na svim razinama obrazovanja.			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Nema uvjeta za upis predmeta.			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
<ol style="list-style-type: none"> Analizirati kurikulumski pristup u odgoju i obrazovanju za održivi razvoj (osnovnoškolski, srednjoškolski te studijske programe) Analizirati nacionalne i međunarodne smjernice u odgojno-obrazovnom području održivog razvoja Istražiti obrazovne postupke upoznavanja, njegovanje i djelovanje u kurikulumu održivog razvoja Hrvatske i Europskih zemalja Kritički prosuditi važnost i ulogu održivog razvoja u obrazovnom procesu Opisati primjere dobre prakse u podučavanju održivog razvoja i povezati ih s ciljem održivog razvoja UN-a (kvalitetna edukacija) Planirati, provoditi i vrednovati nastavne sadržaje održivog razvoja u nacionalnom kurikulumu i kurikulumu europskih zemalja 			
1.4. Sadržaj predmeta			
Kurikulumski pristup održivom razvoju u odgoju i obrazovanju. Održivi razvoj u formalnom obrazovanju (osnovnoškolskom, srednjoškolskom i visokoškolskom). Strategija obrazovanja. Održivi razvoj kao paradigma obrazovanja. Nacionalne i međunarodne smjernice u području obrazovanja održivog razvoja u hrvatskom i europskom kontekstu. Analiza nacionalnih kurikuluma za učenje o održivom razvoju. Obrazovni pristupi i metode na području prepoznavanja, održavanja i predstavljanja tri domene kurikuluma održivog razvoja. Didaktičko-metodičkih pristupi i implementacije održivog razvoja u visokoškolsko obrazovanje. Primjeri dobre prakse i implementacije održivog razvoja u kurikulume. Primjena inovativnih rješenja za obrazovanje na daljinu (koristeći <i>hi-tech</i> , <i>low-tech</i> i <i>no-tech</i> pristupe).			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
1.6. Komentari	-		
1.7. Obveze studenata			

Pohađanje nastave i izrada seminarskog zadatka (javna prezentacija).						
<i>1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</i>						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	1	1. – 6.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Aktivnost u nastavi	3	1. – 6.	Prikupljanje literature, izrada PPT prezentacije i javna prezentacija seminarskog zadatka	Vrednovanje i zlaganja rezultata seminarskog zadatka	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100
<i>1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>						
Anderson, A. i Strecker, M. (2012). Sustainable Development: A Case for Education. Environment, 54 (6), 3-15. Dostupno na: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00139157.2012.730010						
Devernay, B., Garašić, D., Vučić, V. (2001). Odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj: priručnik za nastavnike i odgajatelje. Zagreb: Društvo za unapređivanje odgoja i obrazovanja. programa/kurikuluma. U: Kompetencije i kompetentnost učitelja. Osijek: Grafika, 83.-91.						
<i>1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>						
Barratt, Hacking, E., Barratt, R. i Scott, W. (2007). Engaging children: research issues around participation and environmental learning Elisabeth, Environmental Education Research, 13 (4). Dostupno na: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504620701600271						
Kaivola T., Rohweder .L. (2007). Towards Sustainable Development in Higher Education – Reflections, Finland: Publications of the Ministry of Education https://core.ac.uk/download/pdf/198192738.pdf						
Kurikulum međupredmetne teme Održivi razvoj za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj. (2019). Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Zagreb. Dostupno na: https://mzo.gov.hr/istaknute-teme/odgoj-i-obrazovanje/nacionalni-kurikulum/mediupredmetne-teme/3852						
NOK (2010). Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i opće osnovnoškolsko i srednjoškolsko obrazovanje. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. Zagreb Dostupno na: http://mzos.hr/datoteke/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf						
Uzelac, V. (2007). Promišljanje odgoja i obrazovanja za održivi razvoj u predškolskoj i ranoškolskoj dobi. u: Previšić, V., Šoljan, N. N, Hrvatić, N. (ur.), Pedagogija: prema cjeloživotnom obrazovanju i društvu znanja. Zagreb: Hrvatsko pedagoško društvo, 452-466. (ur.). Zagreb: Hrvatsko pedagoško društvo.						
<i>1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu</i>						
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
Sustainable Development: A Case for Education			5		20	
Odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj: priručnik za nastavnike i odgajatelje.			5		20	
<i>1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu			
Nositelj	izv. prof. dr. sc. Mirna Habuda-Stanić		
Naziv predmeta	ODRŽIVO UPRAVLJANJE VODNIM RESURSIMA		
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-17
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4
	Broj sati (P+V+S)		20 (10 + 5 + 5)
1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
<p>Prenijeti studentima znanja o načelima održivog upravljanja vodnim resursima kao dijelu kružnog i održivog gospodarstva te smjernicama očuvanja voda u Europi. Procijeniti izazove upravljanja pojedinim vodnim resursom. Osposobiti studente za davanje mišljenja o stanju kvalitete vodne cjeline, preporuka i mišljenja o mogućnostima korištenja. Osposobiti studenta za davanje mišljenja o namjeni vode te mogućnosti korištenja vode za vodoopskrbu, industriju ili poljoprivredu s obzirom na kvalitetu i kvantitetu vode. Osposobiti studenta za preporuku i odabir tehnologije pročišćavanja voda, uključujući nove tehnologije, u cilju usklađivanja kvalitete vode s ekološkim standardima. Osposobiti studenta za preporuku primjene pojedinih održivih mjera zaštite vodnih resursa u skladu sa zahtjevima i zakonskim propisima.</p>			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Nema uvjeta za upis predmeta.			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizirati, obraditi i ocijeniti kvalitetu vodnih resursa 2. Klasificirati vrste vodnih cjelina s obzirom na kvalitetu, dostupnost i namjenu korištenja vode 3. Razlikovati modele integriranog upravljanja pojedinim vodnim cjelinama 4. Identificirati i procijeniti utjecaj pojedinih stresora na vodne resurse 5. Predložiti model održivog upravljanja pojedinim vodnim cjelinama 6. Osmisliti koncepciju tehnološkog procesa poboljšanja kvalitete vode 7. Argumentirati i kritički prosuditi održivo upravljanje vodnim resursima s aspekta nacionalne i europske legislative 			
1.4. Sadržaj predmeta			
<p>Koncept upravljanja kvalitetom vode. Ekonomska, ekološka i geopolitička dimenzija vode. Analiza i parametri kakvoće vode. Optimalno, održivo i integrirano upravljanje vodama. Održivo upravljanje podzemnim vodama. Održivo upravljanje slatkovodnim vodnim tijelima. Održivo upravljanje vodama u urbanim cjelinama. Primjeri najboljih praksi upravljanja vodnim resursima. Stresori vodnih cjelina. Oskudica i problematika dostupnosti vode. Klimatske promjene i budućnost vodnih resursa. Mogućnosti prilagodbe vodne infrastrukture klimatskim promjenama. Nove tehnologije obrade voda. Smjernice Europske direktive o vodama. Laboratorijske vježbe.</p>			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
1.6. Komentari	-		
1.7. Obveze studenata			
Pohađanje nastave i izrada projektnog zadatka (javna prezentacija projektnog zadatka).			

1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	1	1. – 7.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Laboratorijske vježbe	2	1. – 7.	Prisustvo	Evidencija prisustvovanja vježbama	20	30
Seminarski zadatak	1	1. – 7.	Prikupljanje literature, izrada PPT prezentacije i javna prezentacija seminarskog zadatka	Vrednovanje izlaganje rezultata seminarskog zadatka	30	40
<i>Ukupno</i>	4				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
Chen D.H. (2017): Sustainable Water Management, CRC Press, Boca Raton Herceg N. (2013), Okoliš i održivi razvoj, Sveučilište u Mostaru, Mostar Herceg N., Stanić-Koštroman S., Šiljeg M.(2018): Čovjek i okoliš, HAZU, Zagreb AWWA: Water Quality and Treatment (2011), American Water Works Association, American Society of Civil Engineers, McGraw-Hill, Washington						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
Kukučka M., Kukučka N. (2013): Fizičko-kemijski sastav svjetskih prirodnih voda. Univerzitet u Beogradu, Beograd. Kurajica S., Lučić Blagojević (2017): Uvod u nanotehnologiju, HDKI, Zagreb van Loosdrecht M.C.M., Nielsen P.H., Lopez-Vazquez C.N., Brđanović D. (2016): Eksperimentalne metode u obradi otpadnih voda, Synopsis, Zagreb European Commission, 2000., EU Water Framework Directive (WFD) https://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html European Commission, 2008., Directive on Environmental Quality Standards (Directive 2008/105/EC) https://ec.europa.eu/environment/water/water-dangersub/pri_substances.htm#dir_prior European Commission, 2020., Revised Drinking Water Directive (Directive (EU) 2020/2184) https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2020/2184/oj European Environment Agency, European Commission, 2020. European bathing water quality assessment. https://www.eea.europa.eu/themes/water/europes-seas-and-coasts/assessments/state-of-bathing-water European Commission, 2010., Directive 2010/75/EU on industrial emissions (IED), http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32010L0075 European Commission, 1991., Nitrates Directive https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1561542776070&uri=CELEX:01991L0676-20081211 European Commission, 2020., Pharmaceutical Strategy for Europe https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2020%3A761%3AFIN&qid=1606303953523						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata		
Chen D.H. (2017): Sustainable Water Management, CRC Press, Boca Raton		1				
Herceg N. (2013), Okoliš i održivi razvoj, Sveučilište u Mostaru, Mostar		1				
Herceg N., Stanić-Koštroman S., Šiljeg M.(2018): Čovjek i okoliš, HAZU, Zagreb		2				
AWWA: Water Quality and Treatment		1				
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu						
Nositelj	prof. dr. sc. Zdenko Lončarić					
Naziv predmeta	ODRŽIVO GOSPODARENJE TLOM					
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo					
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-18			
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4			
	Broj sati (P+V+S)		20 (10 + 0 + 10)			
1. OPIS PREDMETA						
<i>1.1. Ciljevi predmeta</i>						
Prenijeti studentima znanja o tlu kao supstratu ishrane bilja, o produktivnosti i održavanju plodnosti tala, procesima degradacije tala i načinima popravke tala uključujući nove tehnološke mogućnosti digitalne poljoprivrede. Osposobiti studente za davanje preporuka i mišljenja o načelima održivog gospodarenja tlom poštujući agronomski i ekološki načela održivosti.						
<i>1.2. Uvjeti za upis predmeta</i>						
Nema uvjeta za upis predmeta.						
<i>1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet</i>						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Klasificirati fizikalna, kemijska i biološka svojstva tla. 2. Interpretirati utjecaj promjene svojstava tala na plodnost tala. 3. Razlikovati različite vrste degradacije tala 4. Usporediti načine popravke tala i metode održivog gospodarenja tlima. 5. Prikupiti, odabrati i upotrijebiti relevantne informacije o novim digitalnim tehnologijama gospodarenja tlima. 6. Evaluirati način korištenja zemljišta i predložiti potrebne promjene u načinu gospodarenja. 						
<i>1.4. Sadržaj predmeta</i>						
Tlo kao supstrat biljne ishrane. Mobilizacija i imobilizacija hraniva. Oblici i pokretljivost hraniva u tlu. Plodnost tla i produktivnost biljaka. Degradacija tala. Popravke tala i održivo gospodarenje tlima. Digitalne tehnologije u gospodarenju tlima. Analiza slučaja: Procijeniti plodnost tla prema zadanim atributima, prepoznati opasnosti degradacije tla i predložiti potrebne mjere popravke i način gospodarenja tlom, prikazati mogućnost upotreba digitalnih tehnologija.						
<i>1.5. Vrste izvođenja nastave</i>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo			
<i>1.6. Komentari</i>	-					
<i>1.7. Obveze studenata</i>						
Pohađanje nastave i izrada seminarskog zadatka (javna prezentacija).						
<i>1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</i>						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max

Pohađanje nastave	1	1. – 6.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Seminarski zadatak	3	1. – 6.	Prikupljanje literature, izrada PPT prezentacije i javna prezentacija seminarskog zadatka	Vrednovanje izlaganja rezultata seminarskog zadatka	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100

1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Lončarić, Z., Rastija, D., Baličević, R., Karalić, K., Popović, B., Ivezić, V. Plodnost i opterećenost tala u pograničnom području. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 2014, 72.
 Vukadinović, V., Lončarić, Z. Ishrana bilja. Sveučilišni udžbenik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 1998.
 Lončarić, Z., Gross Bošković, A., Parađiković, N., Rozman, V., Kralik, Z., Baličević, R., Bursić, V., Miloš, S. Utjecaj poljoprivrede na kakvoću hrane u pograničnome području. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 2015, 108.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Lončarić, Z., Rastija, D., Karalić, K., Popović, B., Ivezić, V., Lončarić, R. Kalcizacija tala u pograničnome području. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 75.
 Lončarić, Z., Parađiković, N., Popović, B., Lončarić, R., Kanisek, J. Gnojidba povrća, organska gnojiva i kompostiranje. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 2015, 123.
 Lončarić, Z., Karalić, K. Mineralna gnojiva i gnojidba ratarskih usjeva. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 2015, 120.
 Lončarić, Z., Rastija, D., Popović, B., Karalić, K., Ivezić, V., Zebec, V. Uzorkovanje tla i biljke za agrokemijske i pedološke analize. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 2014, 56.

1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Plodnost i opterećenost tala u pograničnom području.	10	
Ishrana bilja.	7	
Utjecaj poljoprivrede na kakvoću hrane u pograničnome području.	10	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.

Opće informacije o predmetu					
Nositelj	izv. prof. dr. sc. Natalija Velić				
Naziv predmeta	ODRŽIVO UPRAVLJANJE OTPADNIM VODAMA INDUSTRIJA I GRADOVA				
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo				
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-19		
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		20 (10 + 0 + 10)		
1. OPIS PREDMETA					
1.1. Ciljevi predmeta					
Upoznati studente s principima održivog gospodarenja otpadnim vodama gradova i različitih industrija. Osposobiti studente za kritičku prosudbu održivosti postojećih i novih tehnologija obrade otpadnih voda.					
1.2. Uvjeti za upis predmeta					
Nema uvjeta za upis predmeta.					
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Interpretirati i usporediti nacionalno i međunarodno (EU) vodno zakonodavstvo. 2. Kategorizirati otpadne vode prema podrijetlu i karakteristikama te izložiti procese obrade otpadnih voda (primarne, sekundarne i tercijarne). 3. Izložiti 3R (<i>reduce, reuse and recycle</i>) koncept koji se odnosi na održivo gospodarenje otpadnim vodama. 4. Kritički prosuditi i argumentirati održivost različitih tehnologija za obradu otpadnih voda 5. Kritički usporediti održivost centraliziranih i decentraliziranih sustava za obradu otpadnih voda 					
1.4. Sadržaj predmeta					
<p>Pregled nacionalnog i međunarodnog vodnog zakonodavstva. Otpadne vode – podjela i karakterizacija s obzirom na podrijetlo. Važnost i osnovni principi prethodne, primarne, sekundarne i tercijarne obrade otpadnih voda gradova i industrija. Održivo gospodarenje otpadnim vodama – 3R koncept (<i>reduce, reuse, recycle</i>). Sprječavanje ili smanjenje nastajanja otpadnih voda (<i>reduce</i>). Primjena održivih tehnologija obrade otpadnih voda s ciljem ponovnog korištenja (primjena u poljoprivredi, akvakulturi), reciklacija hranjivih tvari (N, P, K), pretvorba KPK u energiju (<i>reuse and recycle</i>). Poticanje procesa samopročišćavanja prirodnih prijemnika u koje se ispuštaju obrađene otpadne vode.</p> <p><i>Seminar:</i> Održivost centraliziranih i decentraliziranih sustava za obradu otpadnih voda. Održive tehnologije obrade otpadnih voda – primjeri primjene u obradi otpadnih voda pojedinih industrija.</p> <p><i>Terenska nastava:</i> Posjet uređajima za obradu otpadnih voda gradova i industrija.</p>					
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo			
1.6. Komentari	-				
1.7. Obveze studenata					
Pohađanje nastave i izrada seminarskog zadatka (javna prezentacija).					
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu					
	ECTS	Ishod	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi

<i>NASTAVNA METODA</i>		<i>učenja</i>			<i>min</i>	<i>max</i>
Pohađanje nastave	1	1. – 5.	Prisustvo na nastavi i terenskoj nastavi, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Seminarski zadatak	3	1. – 5.	Prikupljanje literature, izrada PPT prezentacije i javna prezentacija seminarskog zadatka	Izlaganje rezultata seminarskog zadatka	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100
<i>1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>						
Libhaber M, Orozco-Jaramillo A., Sustainable treatment and reuse of municipal wastewater, IWA Publishing, 2012. Herrera-Melián JA, Sustainable Wastewater Treatment Systems, MDPI, Switzerland, 2020.						
<i>1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>						
Odabrani znanstveni radovi.						
<i>1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu</i>						
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
-						
<i>1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu						
Nositelj	prof. dr. sc. Darko Velić					
Naziv predmeta	EKOLOŠKA PROIZVODNJA I PRERADA HRANE					
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo					
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-20			
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata			4		
	Broj sati (P+V+S)			20 (10 + 0 + 10)		
1. OPIS PREDMETA						
1.1. Ciljevi predmeta						
Osigurati izlazno znanje, vještine i kompetencije studenata u području ekološke („organske“, „bio“) proizvodnje i prerade hrane. Osposobiti studente za kritičko prosuđivanje u odabiru relevantne znanstvene spoznaje o ekološki proizvedenoj hrani. Predložiti mogućnosti razvoja ekoloških proizvoda u kontekstu biogospodarstva.						
1.2. Uvjeti za upis predmeta						
Nema uvjeta za upis predmeta.						
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Klasificirati i povezati ciljeve i načela ekološke proizvodnje i prerade hrane 2. Poznavati faze ekološke proizvodnje i prerade 3. Povezati ekološku proizvodnju i preradu hrane s ciljevima održivog razvoja (SDGs) 4. Usporediti zakonske odredbe relevantne za ekološku proizvodnju i preradu hrane 5. Integrirati znanja iz područja ekološke proizvodnje i prerade 						
1.4. Sadržaj predmeta						
Ekološka proizvodnja hrane u kontekstu biogospodarstva. Suvremene znanstvene spoznaje o ekološki proizvedenoj hrani. Trendovi razvoja ekoloških proizvoda. Ekološka proizvodnja i okoliš. Očuvanje bioraznolikosti. Ekološka hrana i zdravlje. Prehrambena vrijednost i kvaliteta ekološki proizvedene hrane. Zakonska regulativa u proizvodnji i preradi ekološki proizvedene hrane. Ekološka prerada - zahtjevi i pravilnici. Ulazak u sustav ekološke proizvodnje i prerade. Certificiranje i označavanje ekoloških proizvoda. Principi proizvodnje i prerade. Skladištenje i pakiranje. Marketing eko-proizvoda. Tržište ekološki proizvedene hrane.						
1.5. Vrste izvođenja nastave		<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo		
1.6. Komentari		-				
1.7. Obveze studenata						
Pohađanje nastave i izrada seminarskog zadatka (javna prezentacija).						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max

Pohađanje nastave	1	1. – 5.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja nastavi i evidencija aktivnosti	10	30
Seminarski zadatak	3	1. – 5.	Prikupljanje literature, izrada prezentacije i javna prezentacija seminarskog zadatka	Vrednovanje izlaganja rezultata seminarskog zadatka	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100

1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Cooper J, Leifert C: Handbook of organic food quality and safety. Woodhead Publishing Limited, Cambridge, UK, 2007.
 Michelsen J, Hamm U, Wynen E, Roth E: The European Market for Organic Products: Growth and Development. Organic farming in Europe: Economics and Policy. Vol. 7, University of Hohenheim, Stuttgart, Germany, 1999.
 Newton J: Profitable Organic Farming. 2nd ed., Blackwell Publishing, UK, 2004.
 Wright S, McCrea D: Handbook of Organic Food Processing and Production. 2nd ed., Blackwell Publishing, 2000.
 Znaor D: Ekološka poljoprivreda. Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1996.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Azam Ali S, Judge E, Fellows P, Battcock M: Small-Scale Food Processing - A directory of equipment and methods. 2nd ed., ITDG Publishing 2003.
 Maroulis Z B, Saravacos G D: Food Process Design. Marcel Dekker, 2003.
 Provedbena uredba komisije (EU No 203/2012).
 Uredba komisije (EC No 889/2008).
 Uredbe Vijeća (EZ) br. 834/2007, lista dopuštenih sredstava za korištenje u ekološkoj proizvodnji prema Uredbi Komisije (EZ) 889/08, prilog VIII.
 Zakon o provedbi Uredbe Vijeća (EZ) br. 834/2007 o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda (Narodne Novine br. 80/13, 14/14).
 Studija „Tržište za biološki uzgojeno voće, povrće i ljekovito bilje“, Biopa – GTZ, Osijek, 2007. (D. Velić i sur.).

1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
-		

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.

Opće informacije o predmetu						
Nositelj	izv. prof. dr. sc. Marina Tišma					
Naziv predmeta	KONCEPT BIORAFINERIJE					
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo					
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta		OKB-21		
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata			4		
	Broj sati (P+V+S)			20 (10 + 0 + 10)		
1. OPIS PREDMETA						
1.1. Ciljevi predmeta						
Prenijeti studentima znanja o osnovama koncepta biorafinerije kao dijela kružnog i održivog gospodarstva, uključujući nove tehnološke mogućnosti i izazove. Osposobiti studente za davanje preporuka i mišljenja o odabiru sirovine i metodama proizvodnje produkata s obzirom na zahtjeve tržišta uključujući tehnološke, ekološke i etičke zahtjeve.						
1.2. Uvjeti za upis predmeta						
Nema uvjeta za upis predmeta.						
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usporediti razlike između rafinerije i biorafinerije 2. Razlikovati različite vrste biorafinerija 3. Klasificirati sirovine za biorafinerije, izabrati sirovinu (biološki izvor) s obzirom na dostupnost i način uzgoja/pripreme/prerade 4. Kritički usporediti metode obrade i frakcioniranja bioloških izvora, te metode separacije produkata s aspekta održivosti 5. Prikupiti, odabrati i upotrijebiti relevantne informacije o novim tehnološkim dostignućima 6. Uočiti, argumentirati i kritički prosuditi kompleksnosti rada biorafinerije 						
1.4. Sadržaj predmeta						
Usporedba koncepta biorafinerije s petrokemijskom rafinerijom. Klasifikacija biorafinerija. Karakteristike svake vrste biorafinerije. Vrste i karakteristike sirovina za biorafineriju. Metode predobrade / konverzije. Vrste produkata u biorafineriji. SWOT analiza biorafinerija. Analiza slučaja: Kreirati procesne jedinice unutar biorafinerije s ciljem proizvodnje više produkata iz jednog izvora s aspekta održivosti procesa.						
1.5. Vrste izvođenja nastave		<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo		
1.6. Komentari		-				
1.7. Obveze studenata						
Pohađanje nastave i izrada seminarskog zadatka (javna prezentacija).						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max

Pohađanje nastave	1	1. – 6.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Seminarski zadatak	3	1. – 6.	Prikupljanje literature, izrada PPT prezentacije i javna prezentacija seminarskog zadatka	Vrednovanje prezentacije seminarskog zadatka	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
<p>Lewandowski I. (2018). Bioeconomy. Shaping the Transition to a Sustainable, Biobased Economy. Springer International Publishing. University of Hohenheim, Njemačka, doi: 10.1007/978-3-319-68152-8, dostupna na: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-319-68152-8.pdf</p> <p>Bugge M. M., Hansen T., Klitkou, A. (2016). What is the Bioeconomy? A Review of the Literature. Sustainability, 8(7) https://doi.org/10.3390/su8070691</p> <p>Stegmann, P., Londo, M. Junginger, M. (2020): The circular bioeconomy: its elements and role in european bioeconomy clusters. Resour. Conserv. Recy.: X, 6: 100029, https://10.1016/j.rcrx.2019.100029</p>						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
<p>Tišma S., Boromisa A.-M., Funduk M., Čermak, H.: Okolišne politike i razvojne teme. Alinea, Zagreb, 2017. ISBN 978-953-180-197-3; CIP zapis: 000970629</p> <p>European Commission, 2019. The European Green Deal. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf</p> <p>European Union, 2020. Circular Economy Action Plan - For a cleaner and more competitive Europe. https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf</p>						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
Sva literatura dostupna je <i>on-line</i>						
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu						
Nositelj	prof. dr. sc. Ana Bucić-Kojić					
Naziv predmeta	BIOPRODUKTI U ODRŽIVOM RAZVOJU GOSPODARSTVA					
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo					
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-22			
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata			4		
	Broj sati (P+V+S)			20 (8 + 0 + 12)		
1. OPIS PREDMETA						
1.1. Ciljevi predmeta						
Upoznati studente s vrstama bioprodukata i (bio)tehnološkim procesima (separacijski, toplinski, fizikalno-kemijski, biološki) njihove proizvodnje. Podučiti studente o važnosti proizvodnje bioprodukata u razvoju održivog kružnog gospodarstva. Osposobiti studente za davanje kritičkog mišljenja o prednostima i nedostacima korištenja prirodnih resursa u proizvodnji određenih bioprodukata u odnosu na fosilne resurse sa tržišnog, ekološkog i tehnološkog aspekta.						
1.2. Uvjeti za upis predmeta						
Nema uvjeta za upis predmeta.						
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Razlikovati vrste bioprodukata s obzirom na polaznu sirovinu te primijenjeni proces proizvodnje 2. Analizirati i usporediti najnovije tehnološke procese u proizvodnji bioprodukata u pogledu prednosti i ograničenja njihove primjene 3. Kritički prosuditi važnost proizvodnje bioprodukata za razvoji održivost kružnog biogospodarstva 4. Samostalno odabrati jedan bioprodukt i analizirati opravdanost njegove proizvodnje sa tržišnog, ekološkog i tehnološkog aspekta 						
1.4. Sadržaj predmeta						
Biološki resursi (poljoprivredni usjevi, specijalne biljke, lignocelulozni material, proizvodni ostaci biljnog porijekla, biomasa algi) kao alternativa fosilnim resursima. Definicija, karakteristike i klasifikacija bioprodukata (bioprodukti u užem smislu i biogoriva). Inovativne tehnologije u proizvodnji bioprodukata. Primjeri proizvodnje bioprodukata (biopolimeri, bioadhezivi, biokemikalije, prehrambeni suplementi, biljni lijekovi, biofarmaceutici, biokozmetika, biopesticidi, bioarome, površinski aktivne tvari, itd.). Primjena bioprodukata. Uloga integrirane proizvodnje bioprodukata u održivosti i razvoju kružnog biogospodarstva. Komercijalizacija bioprodukata.						
1.5. Vrste izvođenja nastave		<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo		
1.6. Komentari	-					
1.7. Obveze studenata						
Pohađanje nastave i izrada projektnog zadatka (javna prezentacija).						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max

Pohađanje nastave	1	1. – 4.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Rad na projektu	3	1. – 4.	Prikupljanje literature, izrada prezentacije i javna prezentacija seminarskog zadatka	Vrednovanje odabira literaturnih izvora i izlaganja seminarskog zadatka	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100
<i>1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>						
Nastavni materijali						
<i>1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>						
Odabrani znanstveni i stručni časopisi						
<i>1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu</i>						
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
Sva literatura dostupna je <i>on-line</i>						
<i>1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu			
Nositelj	prof. dr. sc. Daliborka Koceva Komlenić prof. dr. sc. Marko Jukić		
Naziv predmeta	ŽITARICE BUDUĆNOSTI		
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-23
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4
	Broj sati (P+V+S)		20 (10 + 0 + 10)
1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
<p>Prenijeti studentima znanja o žitaricama kao temelju u prehrani ljudi te ishrani životinja općenito te o dodatnim mogućnostima uporabe žitarica i korištenja tih poljoprivrednih kultura u cijelosti u održivom biogospodstvu, a sve u cilju smanjivanja količine otpada od prerade žitarica i stvaranja ekološki prihvatljivog načina proizvodnje. Upoznati studente s trendovima na globalnoj, europskoj i lokalnoj razini u proizvodnji i preradi žitarica te označuju ravnotežu između ponude i potražnje pojedinih žitarica. Ukazati na mogućnosti upotrebe pseudožitarica te primjene uljarica i proteinskih usjeva, poput leguminoza, u razvoju novih proizvoda na bazi žitarica.</p>			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Nema uvjeta za upis predmeta			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
<ol style="list-style-type: none"> Planirati i preporučiti proizvodnju i preradu žitarica s ciljem ostvarivanja opcije održivog biogospodarstva Povezati tehnologije prerade žitarica s mogućnostima uporabe pseudožitarica, uljarica i proteinskih usjeva u različitim funkcionalnim proizvodima na bazi žitarica te iskorištenjem proizvodnih ostataka industrije prerade žitarica Identificirati nove trendove u proizvodnji i preradi žitarica te primjeni pseudožitarica i proteinskih usjeva u proizvodima na bazi žitarica Procijeniti značaj planiranja proizvodnje u svrhu postizanja ravnoteže između ponude i potražnje na tržištu žitarica Usporediti održivost poslovanja proizvodnje i prerade žitarica s okolišnog, ekonomskog te društvenog aspekta i opredijeliti se za opciju koja ostvaruje održivost Kritički raspravljati o značaju proizvodnje, skladištenja i prerade žitarica na lokalnoj razini Osmisliti mogućnosti povezivanja dionika u lancu proizvodnje i prerade žitarica na lokalnoj razini u svrhu ostvarivanja novih kružnih i održivih modela 			
1.4. Sadržaj predmeta			
<p>Načela i osnovni pojmovi proizvodnje i prerade žitarica. Značaj održivog biogospodarstva u proizvodnji i preradi žitarica. Društveni, ekonomski, ekološki i politički značaj proizvodnje i prerade žitarica. Značaj prehrambenih navika na lokalnoj razini te njihov utjecaj na proizvodnju i preradu žitarica kao i na ravnotežni odnos u ponudi i potražnji pojedine žitarice. Unaprjeđenje tehnologija u preradi žitarica s ciljem dobivanja zdravstveno i ekološki prihvatljivijih proizvoda. Mogućnosti iskorištenja proizvodnih ostataka industrije prerade žitarica. Razumijevanje značaja primjene pseudožitarica, uljarica i proteinskih usjeva u proizvodima na bazi žitarica.</p>			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij	

	<input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad				
	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo				
1.6. Komentari	-					
1.7. Obveze studenata						
Pohađanje nastave te izrada i prezentacija seminarskog rada.						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Predavanja	1	1. – 7.	Aktivno sudjelovanje na nastavi	Evidencija i evaluacija aktivnog sudjelovanja	30	40
Seminarski rad	3	1. – 7.	Proučavanje i prikupljanje literature te pisanje i usmena prezentacija seminarskog rada	Vrednovanje seminarskog zadatka (pregled literature, rasprava, zaključci)	30	60
<i>Ukupno</i>	4				60	100
1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
<p>Klarić, F. <i>Suvremene tehnologije i pekarstvu i slastičarstvu – sirovine i proizvodi</i>. Tim zip, Zagreb, 2017.</p> <p>Hoseney, R. C. <i>Principles of cereal science and technology</i>. American Association of Cereal Chemists, St. Paul, Minnesota, 2010. Dostupno na: https://www.academia.edu/30153914/Principles_of_Cereal_Science_and_Technology_Third_Edition</p> <p>Owens, G. <i>Cereals Processing Technology</i>. Woodhead Publishing Limited, Cambridge, England, 2001. dostupno na: https://www.academia.edu/34921655/Cereals_processing_technology_edit_by_gavinowens</p> <p>Hamaker, B. R. <i>Technology of functional cereal products</i>. Woodhead publishing Limited, Cambridge, England, 2008.</p> <p>Schunemann, C. i Treu, G. <i>Tehnologije proizvodnje pekarskih i slastičarskih proizvoda</i>. Tim zip, Zagreb, 2012.</p>						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
<p>Serna-Saldivar, S. O. <i>Cereal grains: laboratory reference and procedures manual</i>. CRC Press Taylor & Francis Group. Dostupno na: https://kupdf.net/download/cereal-grains_5af69b68e2b6f51b449cfe4_pdf</p> <p>Časopis Cereal Foods World. Dostupno na: https://www.cerealsgrains.org/publications/plexus/cfw/pages/default.aspx</p>						
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu						
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
Sva literatura dostupna je <i>on-line</i>						
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.						

Opće informacije o predmetu			
Nositelj	izv. prof. dr. sc. Zvonimir Užarević		
Naziv predmeta	ZDRAVLJE I ODRŽIVI RAZVOJ		
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo		
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-24
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4
	Broj sati (P+V+S)		25 (10 + 0 + 15)
1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
Omogućiti studentima upoznavanje s odrednicama zdravlja, motivacijom i modelima poučavanja o očuvanju zdravlja povezano s održivim razvojem. Osposobiti studente za utvrđivanje zdravstveno-odgojnih potreba pojedinca i skupina, provođenje zdravstveno-odgojnih aktivnosti, provođenje programa zdravstvenog odgoja, pomoć pojedincima i skupinama u korištenju vlastitih resursa za zdravlje. Pružiti studentu osnovne informacije o kvaliteti života djece, adolescenata i odraslih osoba, te o osobitostima i načinima praćenja i mjerenja generičke kvalitete života i kvalitete života povezane sa zdravljem i održivim razvojem.			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Nema uvjeta za upis predmeta.			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Odabrati i oblikovati metode pomoći pojedincima i skupinama u korištenju vlastitih resursa za očuvanje zdravlja povezano sa održivim razvojem 2. Provoditi aktivnosti usmjere unaprjeđenju zdravlja i prevenciji bolesti 3. Razumjeti pojam i značaj koncepta kvaliteta života i održivog razvoja 4. Razlikovati pojmove osobna dobrobit i socijalna skrb 5. Razumjeti osobnu dobrobit pojedinca i osobnu dobrobit životne zajednice 6. Izmjeriti kvalitetu života pojedinca i životne zajednice koristeći instrumente za mjerenje kvalitete života 			
1.4. Sadržaj predmeta			
Zdravlje - definicija i odrednice. Psiho-biološke osnove zdravlja. Socio-psihološke i zdravstveno-psihološke osnove zdravlja. Kvaliteta života - pojam i značaj. Kvaliteta života, osobna dobrobit i zadovoljstvo životom pojedinca. Kvaliteta života različitih skupina stanovništva - djeca, adolescenti, odrasle osobe. Kvaliteta života u društvenoj zajednici i dobrobit i zadovoljstvo životom društvene zajednice. Kvalitativne i kvantitativne metode istraživanja kvalitete života. Kvaliteta života povezana sa zdravljem.			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
1.6. Komentari	-		
1.7. Obveze studenata			
Pohađanje nastave i izrada projektnog zadatka (javna prezentacija projektnog zadatka).			
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu			

NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	1	1. – 6.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Seminarski zadatak	3	1. – 6.	Prikupljanje literature, izrada PPT prezentacije i javna prezentacija seminarskog zadatka	Vrednovanje javne prezentacije seminarskog zadatka	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100

1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Sindik J., Rončević T. (2014.). Metode zdravstvenog odgoja i promocije zdravlja, Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik.
 Vuletić, G. (2011.). Kvaliteta života i zdravlje. Filozofski fakultet Sveučilišta u Osijeku, Osijek.
 Tonon, G.H. (2020.). Teaching quality of life in different domains. Springer, Cham.
 Sinha, B.R.K. (2019.). Multidimensional approach to quality of life. Springer, Singapore

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Koelen M.A., van den Ban A.W. (2004.). Health education and health promotion, Wageningen academic publishers, Wageningen.
 Tonon, G.H. (2015.). Qualitative studies in quality of life. Springer, London.
 Bowling, A. (2014.). Quality of life: measures and meanings in social care research. School for social care research, London.
 Glatzer, W., Camfield, L., Moller, V., Rojas, M. (2015.). Global handbook of quality of life. Springer, Dordrecht

1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
-		

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.

Opće informacije o predmetu					
Nositelj	prof. dr. sc. Tomislav Klačec				
Naziv predmeta	ETIKA PREHRANE U KONTEKSTU ODRŽIVOG RAZVOJA				
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo				
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-25		
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata			4	
	Broj sati (P+V+S)			20 (10 + 0 + 10)	
1. OPIS PREDMETA					
1.1. Ciljevi predmeta					
Razumijevanje etičkih dvojbi u osiguranju dovoljne količine zdrave i hranjive hrane na okolišno održivi način.					
1.2. Uvjeti za upis predmeta					
Nema uvjeta za upis predmeta.					
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet					
1. Analizirati razlike između osiguranja hrane i osiguranja prehrane 2. Kritički prosuditi posljedice različitih pristupa u prevenciji malnutricije osjetljivih populacijskih skupina 3. Procijeniti važnost proizvodne prakse u etičkom vrednovanju hrane 4. Valorizirati etičnost intervencija za ograničavanje unosa hrane animalnog podrijetla 5. Odabrati i upotrijebiti relevantne informacije o etičkim aspektima održive proizvodnje hrane					
1.4. Sadržaj predmeta					
Paradoks istovremenog postojanja nemogućnosti osiguranja dovoljne količine i obilja hrane. Tipovi malnutricije (pothranjenost, prekomjerna tjelesna težina, pretilost, nedostatak mikronutrijenata) i utjecaj na zdravstveni sustav. Osiguranje dovoljne količine hrane nasuprot osiguranja kvalitetne prehrane. Osjetljive populacijske skupine (npr. kritični period od prvih 1000 dana od začeca za sprječavanje razvojnih deficita ili osobe koje žive u okruženju koje potiče debljanje) i odgovornosti (pojedince, obitelji, prehrambene industrije, vlada i dr.). Koncept održive prehrane. Etička sljedivost hrane vezana uz okolišne učinke, dobrobit životinja, pravednu trgovinu, radne uvjete i sl. Posljedice povećane potražnje za namirnicama životinjskog podrijetla na okoliš i javno zdravlje. Adekvatne alternative mesu stoke (veganska prehrana, akvakultura, hrana na bazi kukaca, hrana proizvedena sintetskom biologijom itd.) i etička prihvatljivost mjera za ograničavanje unosa namirnica životinjskog podrijetla.					
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo		
1.6. Komentari	-				
1.7. Obveze studenata					
Pohađanje nastave i izrada seminarskog zadatka (javna prezentacija).					
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu					
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi
				min	
				max	

Pohađanje nastave	1	1. – 5.	Prisustvo, samostalno uključivanje s pitanjima i prijedlozima, rasprava	Evidencija prisustvovanja i evidencija aktivnosti	10	30
Seminarski zadatak	3	1. – 5.	Prikupljanje literature, pisanje seminarskog zadatka	Procjena odabira literature i razumijevanja sadržaja zadatka.	50	70
<i>Ukupno</i>	4				60	100

1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Fanzo J: Ethical issues for human nutrition in the context of global food security and sustainable development. *Global Food Security* 7:15-23, 2015.
 Reisch L, Eberle U, Lorek S: Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies. *Sustainability: Science, Practice and Policy* 9:7-25, 2013.
 Tilman D, Clark M: Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature* 515:518-522, 2014.
 Willett W et al.: Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet* 393:447-492, 2019.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

D'Silva J, Webster J (ur.): *The meat crisis*. Earthscan, 2010.
 Lv X, Wu Y, Gong M, Deng J, Gu Y, Liu Y, Li J, Du G, Ledesma-Amaro R, Liu L, Chen J: Synthetic biology for future food: Research progress and future directions. *Future Food* 3:100025, 2021.
 Poore J, Nemecek T: Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science* 360:987-992, 2018.
 Shepon A, Eshel G, Noor E, Milo R: The opportunity cost of a animal based diets exceeds all food losses. *PNAS* 115:3804-3809, 2018.

1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.

Opće informacije o predmetu						
Nositelj	prof. dr. sc. Damir Matanović					
Naziv predmeta	GRAĐANSTVO, DRUŠTVENE VRIJEDNOSTI I ETIKA U OBRAZOVANJU O ODRŽIVOSTI					
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo					
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta	OKB-26			
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4			
	Broj sati (P+V+S)		25 (10 + 0 + 15)			
1. OPIS PREDMETA						
1.1. Ciljevi predmeta						
Temeljni je cilj kolegija razvoj spoznaja o značaju i ulozi građanstva i društvenih vrijednosti u kontekstu civilizacijskih vrijednosti te promišljanje i usvajanje profesionalne etike u sustavu odgoja i obrazovanja, njegovanje problemske svijesti o etičnosti odgojnog i obrazovnog čina.						
1.2. Uvjeti za upis predmeta						
Nema uvjeta za upis predmeta.						
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet						
<ol style="list-style-type: none"> Vrednovati pojmove ključne za razumijevanje pojmovlja građanstva, društvenih vrijednosti i etičnosti Kritički promišljati o različitim pristupima promišljanju o društvenim vrijednostima i etičnosti u sustavu odgoja i obrazovanja Analizirati razvoj etike i društvenih vrijednosti kroz povijesni razvoj Provesti istraživanje u području suodnosa etike i održivoga razvoja Primijeniti stečena znanja o etici znanstvenih i istraživanja oblikovanjem znanstvenoga rada iz područja građanstva, društvenih vrijednosti i etike u obrazovanju održivosti 						
1.4. Sadržaj predmeta						
(1) Razvoj građanskoga sustava kroz povijest; (2) Struktura i funkcije građanskoga društva; (3) Društvene vrijednosti kao pokretači civilizacijskih promjena; (4) Odgoj i obrazovanje za ljudska prava; (5) Kurikulum građanskog odgoja i obrazovanja; (6) Profesionalna etika u sustavu odgoja i obrazovanja; (7) Etičko poslovanje i održivi razvoj; (8) Etika i integritet u javnoj upravi; (9) Etika znanstvenog istraživanja – autorstvo znanstvenih, stručnih radova i drugih dokumenata; (10) Etički kodeks						
1.5. Vrste izvođenja nastave		<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo		
1.6. Komentari		-				
1.7. Obveze studenata						
Studenti su obvezni pohađati nastavu te izraditi i izraditi i prezentirati seminarski zadatak.						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	1	1.–5.	Aktivno sudjelovanje na nastavi (Analiza tekstova, kritičko razmišljanje i vrednovanje novih činjenica i spoznaja)	Evidencija dolazaka na nastavu, rasprava, aktivno sudjelovanje u zadanim aktivnostima	30	50

Seminarski zadatak	1	1. – 5.	Izrada istraživačkog seminarnog rada-preglednog članka (istraživanje osnovne i dopunske literature, vođenje bilješki, prijedlog nacрта istraživanja.)	Analiza napisanog i izloženog seminarnog zadataka	30	50
<i>Ukupno</i>	4				60	100

1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Babić, N. Irović, S. (2003). Edukacija vrijednosti i vrijednosti u edukaciji, Odgoj, obrazovanje i pedagogija u razvitku hrvatskog društva, Vrgoč, Hrvoje (ur.). Zagreb : Hrvatski pedagoško-književni zbor, 2003. 268- 276.
 Diković, M. (2010). Odgoj i obrazovanje za građanstvo kao sastavnica zaštite ljudskih prava. Tabula 8, 112-123.
 Dürr, K., Spajić-Vrkaš, V., Ferreira Martins, I. (2002). Učenje za demokratsko građanstvo u Europi. Zagreb: Centar za istraživanje, izobrazbu i dokumentaciju u obrazovanju za ljudska prava i demokratsko građanstvo i Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
 Lenzen, D. (2002) Vodič za studij znanosti o odgoju - što može, što želi. Zagreb: Educa.
 Spajić-Vrkaš, V. (2002). Odgoj i obrazovanje za demokratsko građanstvo u Hrvatskoj – izvješće. Zagreb: Centar za istraživanje, izobrazbu i dokumentaciju u obrazovanju za ljudska prava i demokratsko građanstvo i Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Campbell E. (2000) Professional Ethics in Teaching: towards the development of a code of practice, Cambridge Journal of Education 1 June 2000, vol. 30, no. 2, pp. 203-221(19)
 J. F. (1998) Thinking About Education: The Ethics of Teaching, 3rd Edition, Teachers College Press Nietfield, L., Enders, C. K., An Examination of Student Teacher Beliefs: Interrelationships Between Hope, SelfEfficacy, Goal-Orientations, and Beliefs About Learning. Current Issues in Education [On-line], 6(5). Available: <http://cie.ed.asu.edu/volume6/number5/>
 Kurikulum građanskog odgoja i obrazovanja. (2012). Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta i Agencija za odgoj i obrazovanje.
 Program međupredmetnih i interdisciplinarnih sadržaja građanskog odgoja i obrazovanja za osnovne i srednje škole. (2014). Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta

1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Edukacija vrijednosti i vrijednosti u edukaciji, Odgoj, obrazovanje i pedagogija u razvitku hrvatskog društva	10	20
Odgoj i obrazovanje za građanstvo kao sastavnica zaštite ljudskih prava	10	20
Učenje za demokratsko građanstvo u Europi	10	20
Vodič za studij znanosti o odgoju - što može, što želi	10	20
Odgoj i obrazovanje za demokratsko građanstvo u Hrvatskoj – izvješće	10	20

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.

Opće informacije o predmetu						
Nositelj	prof. dr. sc. Emina Berbić Kolar					
Naziv predmeta	NEMATERIJALNA KULTURNA BAŠTINA U KONTEKSTU ODRŽIVOG RAZVOJA					
Studijski program	Sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo					
Status predmeta	izborni	Šifra predmeta			OKB-27	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata				4	
	Broj sati (P+V+S)				25 (10 + 0 + 15)	
1. OPIS PREDMETA						
1.1. Ciljevi predmeta						
Temeljni je cilj kolegija ovladavanje pojmovljem i metodama istraživanja i prikupljanja nematerijalne kulturne baštine u kontekstu održivog razvoja Republike Hrvatske. Studenti će biti osposobljeni razumijevati pojmvlje vezano uz nematerijalnu kulturnu baštinu i održivi razvoj te će moći povezati i primijeniti stečena teorijska i praktična znanja u konkretnim životnim (stručnim) situacijama.						
1.2. Uvjeti za upis predmeta						
Nema uvjeta za upis predmeta.						
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet						
<ol style="list-style-type: none"> Vrednovati pojmove ključne za razumijevanje jezične nematerijalne kulturne baštine i održivoga razvoja Kritički promišljati o različitim pristupima terenskim istraživanjima u hrvatskom kulturnom krugu, Analizirati metodologiju terenskih istraživanja koja se koriste u području humanističkih znanosti, Predložiti nacrt istraživanja u području nematerijalne kulturne baštine i održivog razvoja Provesti istraživanje suodnosa edukacije i biogospodarstva 						
1.4. Sadržaj predmeta						
Nematerijalna kulturna baština u Republici Hrvatskoj – uvod u kolegij. Analiza Strategije EU-a za kulturnu baštinu 21. stoljeća. Uloga kulturne baštine u poboljšanju kohezije zajednice. Terenska istraživanja nematerijalne kulturne baštine (suvremeni izazovi u kontekstu održivoga razvoja). Nematerijalna kulturna baština Republike Hrvatske: jezik, običaji, tradicijski zanati i predmeti. Zaštićeni govori u Republici Hrvatskoj kao primjer održivosti nematerijalne kulturne baštine Hrvata. Ugrožena hrvatska nematerijalna kulturna baština izvan Republike Hrvatske (Srbija, Bosna i Hercegovina, Mađarska). Primjena baštinskih tema u odgojno-obrazovnom sustavu. Primjena baštinskih tema u turizmu i gospodarstvu. Primjena baštinskih tema u radu s udrugama civilnoga društva, lokalnom upravom i samoupravom, drugim institucijama u kulturi i obrazovanju.						
1.5. Vrste izvođenja nastave		<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava			<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
1.6. Komentari	-					
1.7. Obveze studenata						
Studenti su obvezni pohađati nastavu te izraditi i prezentirati projektni zadatak.						
1.8. Praćenje rada, ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
NASTAVNA METODA	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjene	Bodovi	
					min	max
Pohađanje nastave	1	1.–5.	Aktivno sudjelovanje na nastavi (Analiza tekstova, kritičko	Evidencija dolazaka na nastavu, rasprava,	30	50

			razmišljanje i vrednovanje novih činjenica i spoznaja)	aktivno sudjelovanje u za danim aktivnostima		
Projekt	1	1.–5.	Osmišljavanje i provođenje projekta iz područja nematerijalne kulturne baštine i održivog razvoja	Analiza osmišljenog i realiziranog projektnog zadatka	30	50
<i>Ukupno</i>	4				60	100

1.9. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Berbić Kolar, E., Kolenić, Lj., Sičanske riči, Osijek, 2014
 Berbić Kolar, E. Galzina, V., Matanović, D., 2014. Towards a safeguarding concept of the Intangible Cultural Heritage in Slavonia, Baranya and Syrmia – aspects of digitization, processing, conservation and dissemination of sound, image and shape, *Medijska istraživanja*. 20, 2; 213. -231.
 Berbić Kolar, E., Vretenar Cobovič, M., Galzina, V.. 2015. Centar za očuvanje nematerijalne kulturne baštine Slavonije, Baranje i Srijema, 4. međunarodni znanstveni simpozij *Gospodarstvo istočne Hrvatske – vizija i razvoj*, Osijek, 144. - 152.
 Berbić Kolar, E., Galzina, V., 2020. Digitization project of intangible cultural heritage in Slavonia, Baranya and Syrmia // 4. International Mediterranean Symposium / Durmuş, Ali Arslan; Radik, Galiullin; Obidjon, Sofiyev; Eldar, Nabiyeviç (ur.). Mersin: Mer-Ak Mersin Akademi Yayınları / Mer-Ak Publishing House, str. 360-370, ISBN: 978-625-7292-06-1,

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Begić, J., Berbić Kolar, E., Brajković, L., Matanović, D., Mileusić, M., Paraga, S., Tomasić, I., Zec, K. (2019) *Od ideje do promjene: Vodič za pokretanje programa društveno korisnog učenja*, Zagreb: Institut za razvoj obrazovanja, ISBN: 978-953-7901-31-8 51 str., priručnik
 Berbić Kolar, E., Jagodar, J. (2020) *Kobaška šetana kola – prinosi proučavanju slavonske nematerijalne kulturne baštine* // *Anafora*, 7, 1; 121-143 doi:10.29162/ANAFORA.v7i1.6 ISSN 1849-2339 (Tisak) ISSN 2459-5160 (Online)
 Berbić Kolar, E., Jagodar, J. (2020) *Bećarci Slavnskoga Kobaša u kontekstu nematerijalne kulturne baštine Brodskoga Posavlja* // *Zbornik radova Znanstvenoga skupa Slavonski dijalekt s međunarodnim sudjelovanjem* / Bilić, Anica (ur.). Vinkovci: Zajednica kulturno-umjetničkih djelatnosti Vukovarsko-srijemske županije, str. 127-145, ISBN 978-953-8366-00-0,
 Berbić Kolar, E., Gligorić, Igor M. (2018) *O jeziku kao identitetu i vrijednoj kulturnoj baštini slavonskoga dijalekta* // *Tadijino stoljeće: povijest, kultura, i identitet* / Matanović, D., Zeliński, B., Turbić Hadžagić, A., Berbić Kolar, E. (ur.). Osijek - Poznanj: Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku - Fakultet za poljsku i klasičnu filologiju u Poznanju, 2018. str. 189-200, Osijek-Poznanj, ISBN 978-953-6965-69-4

1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Berbić Kolar (2014): <i>Sičanske riči</i>	10	20
Berbić Kolar, E. i sur. (2014): <i>Towards a safeguarding concept of the Intangible Cultural Heritage in Slavonia, Baranya and Syrmia – aspects of digitization, processing, conservation and dissemination of sound, image and shape</i>	10	20
Berbić Kolar, E. i sur. (2015): <i>Centar za očuvanje nematerijalne kulturne baštine Slavonije, Baranje i Srijema</i>	10	20
Berbić Kolar, E. i Galzina, V. (2020): <i>Digitization project of intangible cultural heritage in Slavonia, Baranya and Syrmia</i>	10	20

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provode Uredi za kvalitetu Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta odgojnih i obrazovnih znanosti.

4.2. Struktura studija, ritam studiranja, nastavne obveze studenta

Poslijediplomski specijalistički studij Održivo i kružno biogospodarstvo organiziran je kao jednogodišnji studij (2 semestra).

Studijskim programom utvrđene su obveze studenata, kako sljede:

- nastavne aktivnosti (min. 40 ECTS bodova)
- prijava, izrada i obrana specijalističkog rada (20 ECTS bodova).

Nastavne aktivnosti uključuju upis i polaganje nastavnih predmeta iz dvije grupe predmeta, i to:

- obvezni predmeti (18 ECTS bodova)
- izborni predmeti (min. 22 ECTS boda).

Na osnovi nastavnih aktivnosti (predavanja, seminari i vježbe) polaznik mora ostvariti najmanje 40 ECTS bodova, a preostale bodove (20 ECTS) stječe prijavom i obranom specijalističkog rada.

Za upis i polaganje pojedinog kolegija na poslijediplomskom specijalističkom studiju nema preduvjeta.

Student je obavezan temu specijalističkog rada prijaviti do završetka nastave na poslijediplomskom specijalističkom studiju. Prijava teme specijalističkog rada podnosi se ovlaštenom tijelu nositelja studija na propisanom obrascu. Prijava teme specijalističkog rada mora sadržavati: prijedlog mentora, prijedlog teme specijalističkog rada, obrazloženje teme s navedenim ciljem te planom i metodama rada ili istraživanja.

Ispunjenost uvjeta za pokretanje postupka za prihvaćanje teme specijalističkog rada utvrđuje stručno vijeće studija, a odluku o prihvaćanju teme i imenovanju mentora donosi Fakultetsko vijeće.

Ako Vijeće poslijediplomskog studija utvrdi da prijava ne sadrži potrebnu dokumentaciju, pozvat će pristupnika da dopuni prijavu u određenom roku koji ne može biti duži od 30 dana.

Maksimalna duljina od upisa do završetka studija je 5 semestara. Kandidat koji ne završi studij u navedenom roku svaku sljedeću godinu produžetka studija plaća 20 % ukupnog iznosa godišnje školarine definirane za generaciju u kojoj je upisan.

S pristupnicima koji su ostvarili pravo upisa na poslijediplomski specijalistički studij sklapa se ugovor o studiranju uz plaćanje školarine.

4.3. Predmeti koje student može izabrati s drugih studijskih programa

Student poslijediplomskog studija može izabrati jedan (1) izborni predmet s drugih poslijediplomskih studija na UNIOS-u te na sveučilištima u zemlji i inozemstvu i to do najviše 4 ECTS boda uz prethodnu suglasnost stručnog tijela studija.

4.4. Popis predmeta koji se mogu izvoditi na engleskom jeziku

Svi nastavni predmeti prema potrebi se mogu izvoditi i na engleskom jeziku.

4.5. Način završetka studija

Studij završava javnom obranom specijalističkog rada. Uvjet za javnu obranu specijalističkog rada jesu položeni svi ispiti na studiju i izvršene financijske obveze studenta u skladu s ugovorom o studiranju.

4.6. Priznavanje razdoblja studija i nastavak prekinutog studija

U skladu s Pravilnikom o poslijediplomskim studijima na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, student kojem je prestao status studenta poslijediplomskog studija zbog prekida studija može nastaviti studij

pod uvjetom da od dana prekida studija nije prošlo više od tri godine te da studijski program nije bitno izmijenjen (više od 20 %) od onoga koji je student bio upisao. Zahtjev za odobrenje nastavka studija podnosi se stručnom vijeću studija uz odgovarajuću dokumentaciju. Odluku o odobrenju nastavka prekinutog studija donosi stručno vijeće studija, a sadrži odobrenje nastavka studija, priznavanje ispita s ocjenama i ostvarenim ECTS bodovima tijekom studija, te visinu školarine koja se utvrđuje prema visini određenoj za generaciju studenta s kojom student nastavlja studij.

Stjecanje statusa studenta ili nastavka statusa studenta na studiju moguće je prijelazom sa srodnog poslijediplomskog studija koji izvodi neka druga sastavnica UNIOS-a, neko drugo visoko u Republici Hrvatskoj ili drugo visoko učilište u inozemstvu. Zahtjev za odobrenjem prijelaza student je obvezan podnijeti nositelju studija uz propisanu dokumentaciju, a ispunjavanje uvjeta provjerava stručno vijeće studija.

5. UVJETI IZVOĐENJA STUDIJA

5.1. Mjesto izvođenja studijskog programa

Studijski program se izvodi u prostorima kojima raspolažu Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek i Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Osijek.

Prema potrebi, nastava se može odvijati i online, putem različitih platformi, odnosno kombinirano.

5.2. Prostorni kapaciteti za izvođenje nastave

Za izvođenje studija koristit će se postojeći prostor i oprema PTFOS-a i FOOZOS-a.

Opis prostornih uvjeta PTFOS-a za izvođenje studijskog programa

1. PROSTOR I OPREMA					
1.1. Zgrade visokog učilišta					
Identifikacija zgrade	Lokacija zgrade	Godina izgradnje	Godina dogradnje / rekonstrukcije	Ukupna površina (m ²)	
PTFOS-1	F. Kuhača 18, Osijek	18. i 19. stoljeće	2002. – 2006.	1453	
PTFOS-2	F. Kuhača 18, Osijek	18. i 19. stoljeće	1995. – 2002.	3120	
UNIOS	Trg Sv. Trojstva 3, Osijek	18. i 19. stoljeće	-	800	
1.2. Predavaonice					
Identifikacija zgrade	Oznaka predavaonice	Površina (m ²)	Broj sjedećih mjesta za studente	Broj sati korištenja u tjednu	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)
PTFOS-1	Predavaonica I	83,72	121	36	4
PTFOS-1	Predavaonica II	78,12	84	31	4
PTFOS-1	Predavaonica III	64,86	70	28	3
PTFOS-1	Predavaonica IV	75,36	56	40	3
PTFOS-1	Predavaonica V	46,47	30	28	3
PTFOS-1	Računalna učionica	48,48	10	27	4
PTFOS-1	Računalna učionica	39,98	16	40	5
UNIOS	Predavaonica VII	68,00	78	27	4
UNIOS	Predavaonica VII	68,00	76	27	4
1.3. Laboratoriji/praktikumi koji se koriste u nastavi					

Identifikacija zgrade	Interna oznaka laboratorija (prostorije)	Površina (u m ²)	Broj radnih mjesta za studente	Broj sati korištenja u tjednu	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)
PTFOS-1	Laboratorij I/1S (37)	66,12	10	60	5
PTFOS-1	Laboratorij I/2S (40)	63,01	10	40	5
PTFOS-1	Laboratorij I/3S (42)	35,58	8	45	5
PTFOS-1	Laboratorij I/4S (50)	46,49	12	30	4
PTFOS-1	Laboratorij II/5S (67)	80,53	10	60	4
PTFOS-1	Laboratorij II/6S (75)	75,87	10	50	3
PTFOS-1	Laboratorij II/7S (82)	76,24	10	40	3,5
PTFOS-2	Laboratorij III/8S (12)	84,55	10	40	3
PTFOS-2	Laboratorij III/9S (13)	46,14	20	40	2
PTFOS-2	Laboratorij III/10S (14)	56,86	12	30	3
PTFOS-2	Laboratorij III/11S (15)	39,92	8	40	4
PTFOS-2	Laboratorij III/12S (17)	57,15	7	40	3
PTFOS-2	Laboratorij III/13S (18)	37,61	7	40	3,5
PTFOS-2	Laboratorij III/14S (19)	37,6	10	40	5
PTFOS-2	Laboratorij III/15S (20)	57,14	20	30	4

1.4. Nastavne baze (radilišta) za praktičnu nastavu

Identifikacija zgrade	Naziv nastavne baze	Broj studenata koji pohađaju pojedinu nastavnu bazu	Broj sati nastave (tjedno) koja se održava u pojedinoj nastavnoj bazi
-	-	-	-

1.5. Oprema računalnih učionica

Broj novijih računala (do 3 godine)	Broj starijih računala od 3 godine	Ocjena funkcionalnosti (od 1 do 5)	Ocjena održavanja (od 1 do 5)	Ocjena mogućnosti korištenja izvan nastave
16	8	4	5	5

1.6. Nastavnički kabineti

Identifikacija zgrade	Broj nastavničkih kabineta	Prosječna površina (u m ²)	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)	Prosječna površina u m ² po stalno zaposlenom nastavniku/suradniku
PTFOS-1	32	10	4	6,7
PTFOS-2	14	8	3	6,7
UNIOS	3	17	3	6,7

1.7. Prostor koji se koristi samo za znanstveno-istraživački i stručni rad

Identifikacija zgrade	Interna oznaka laboratorija (prostorije)	Površina (u m ²)	Broj sati korištenja u tjednu	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)
PTFOS-1	Laboratorij I/1Is (31)	42,37	30	3
PTFOS-1	Laboratorij I/2Is (34)	30,85	30	5
PTFOS-1	Laboratorij I/3Is (41)	23,86	60	4
PTFOS-1	Laboratorij I/4Is (45)	29,08	40	2
PTFOS-1	Laboratorij I/5Is (46)	30,1	35	4
PTFOS-1	Laboratorij I/6Is (47)	28,1	20	3
PTFOS-1	Laboratorij I/7Is (52-54)	66,58	25	3
PTFOS-1	Laboratorij II/8Is (61)	36,02	40	4
PTFOS-1	Laboratorij II/9Is (68-69)	23,25	40	4
PTFOS-1	Laboratorij II/10Is (73)	28,3	40	3
PTFOS-1	Laboratorij II/11Is (74)	24,61	30	3
PTFOS-1	Laboratorij II/12Is (77)	54,37	40	5
PTFOS-1	Laboratorij II/13Is (84)	32,36	25	3,5
UNIOS	Laboratorij IV/14Is	57,19	40	3

1.8. Kapitalna oprema (nabavna vrijednost > 200.000 HRK)

Naziv instrumenta (opreme)	Nabavna vrijednost (HRK)	Godine starosti
KROMATOGRAF VARIAN	299.929,16	18
ZETASIZER 2000	399.129,10	17
SUSTAV ZA ELEKTROFOREZU	328.163,46	17
SISTEM ZA EKSTRAKCIJU	237.001,20	17
TEKSTURE ANALYSER	232.196,50	16
GC MS HEWELTTPAKART	369.052,89	15
API 2000 TM LC/MS/MS	1.215.736,10	14
SPEKTROSKOP FOOD SCAN	375.121,00	13
UREĐAJ ZA ODREĐIVANJE TEKSTURE MESA	225.270,00	13
PLASTOGRAPH EC PLUS	863.516,00	11
GC SYSTEM 1	441.085,06	11
KOMORA ZA DIMLJENJE, SUŠENJE, ZRENJE I FERMENTACIJU TRAJNIH KOBASICA	332.766,25	8
MASENI DETEKTOR	249.706,25	6
PLINSKI KROMATOGRAF AGILENT 7890 GC	249.348,25	6
HPLC KROMATOGRAF	503.750,00	5
HORIZONTALNI BIOREAKTOR	206.250,00	5
INJECTOR 1260 INFINITY II	240.000,00	3
MINI SPRAY DRYER B-290	204.330,00	2
HPLC S PREPARATIVNOM KROMATOGRAFIJOM	502.390,70	1
HPLC s DAD DETEKTOROM	384.000,00	0,5
DSC KALORIMETAR	242.221,24	-
POTEN/GALVANO MOD273A	225.346,87	-

1.9. Knjižnični prostor i njegova opremljenost

a) knjižničnim prostor

Ukupna površina (m ²)	Broj zaposlenih	Broj sjedećih mjesta	Broj studenata koji koriste knjižnicu	Računalna baza podataka knjiga i časopisa
253	2	45	800	DA

b) opremljenost knjižničnog prostora

Broj naslova knjiga	Broj udžbenika ¹	Ocjena suvremenosti knjiga i udžbenika (od 1 do 5)	Broj naslova inozemnih časopisa	Broj naslova domaćih časopisa	Ocjena funkcionalnosti kataloga knjiga i časopisa (od 1 do 5)	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5) ²	Ocjena kvalitete i dostupnosti elektroničkih sadržaja ³
3908	1714	4	85	51	5	4	4

¹ naslovi udžbenika bez obzira na broj primjeraka

² uključena mogućnost umnožavanja, nabava kopija iz drugih knjižnica, katalogi radova nastavnika i sl.

³ uključena elektronička izdanja knjiga i časopisa, baze podataka, te katalogi vlastite i vanjskih knjižnica

1.10. Studentska referada

Ukupna površina (m ²)	Broj zaposlenih	Radno vrijeme
30	3	8:00 – 15:00 h

Opis prostornih uvjeta FOOZOS-a za izvođenje studijskog programa

1. PROSTOR I OPREMA				
1.1. Zgrade visokog učilišta				
Identifikacija zgrade	Lokacija zgrade	Godina izgradnje	Godina dogradnje / rekonstrukcije	Ukupna površina (m ²)
Upravna zgrada	Cara Hadrijana 10	18. ili 19. stoljeće	2009. - 2010.	400
Nastavna zgrada	Cara Hadrijana 10 D	18. ili 19. stoljeće	2009. - 2010.	3838,44

1.2. Predavaonice					
Identifikacija zgrade	Oznaka predavaonice	Površina (m ²)	Broj sjedećih mjesta za studente	Broj sati korištenja u tjednu	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)
Cara Hadrijana 10D	1	94	48	50	4
Cara Hadrijana 10D	22	95	80	42	5
Cara Hadrijana 10D	28	54	30	32	5
Cara Hadrijana 10D	30	95	64	34	5
Cara Hadrijana 10D	33	95	76	34	5
Cara Hadrijana 10D	36	95	80	32	5
Cara Hadrijana 10D	41	95	76	34	5
Cara Hadrijana 10D	42	95	80	38	5
Cara Hadrijana 10D	Svečana dvorana	95	90	15	5
Cara Hadrijana 10D	Svečana dvorana	95	90	25	5
Cara Hadrijana 10D	Sportska dvorana	188	/	38	3
1.3. Laboratoriji/praktikumi koji se koriste u nastavi					
Identifikacija zgrade	Interna oznaka laboratorija (prostorije)	Površina (u m ²)	Broj radnih mjesta za studente	Broj sati korištenja u tjednu	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)
Cara Hadrijana 10D	Računalni praktikum (učionica br. 2)	95	44	32	4
Cara Hadrijana 10D	Računalni praktikum (učionica br. 4)	53	40	12	4
Cara Hadrijana 10D	Glazbena učionica	55	32	24	5
Cara Hadrijana 10D	Prirodoslovni praktikum	54	24	4	4
Cara Hadrijana 10D	Psihologijsko-rehabilitacijski praktikum (učionica br. 36)	55	10	8	5
1.4. Nastavne baze (radilišta) za praktičnu nastavu					
Identifikacija zgrade	Naziv nastavne baze	Broj studenata koji pohađaju pojedinu nastavnu bazu	Broj sati nastave (tjedno) koja se održava u pojedinoj nastavnoj bazi		
-	-	-	-		
1.5. Oprema računalnih učionica					
Broj novijih računala (do 3 godine)	Broj starijih računala od 3 godine	Ocjena funkcionalnosti (od 1 do 5)	Ocjena održavanja (od 1 do 5)	Ocjena mogućnosti korištenja izvan nastave	
21	30	4	5	4	
1.6. Nastavnički kabineti					
Identifikacija zgrade	Broj nastavničkih kabineta	Prosječna površina (u m ²)	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)	Prosječna površina u m ² po stalno zaposlenom nastavniku/suradniku	
Cara Hadrijana 10D	27	15	5	6	
1.7. Prostor koji se koristi samo za znanstveno-istraživački i stručni rad					
Identifikacija zgrade	Interna oznaka laboratorija (prostorije)	Površina (u m ²)	Broj sati korištenja u tjednu	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)	
-	-	-	-	-	
1.8. Kapitalna oprema (nabavna vrijednost > 200.000 HRK)					
Naziv instrumenta (opreme)			Nabavna vrijednost (HRK)	Godine starosti	
-			-	-	
1.9. Knjižnični prostor i njegova opremljenost					
a) knjižničnim prostor					

<i>Ukupna površina (m²)</i>	<i>Broj zaposlenih</i>	<i>Broj sjedećih mjesta</i>	<i>Broj studenata koji koriste knjižnicu</i>	<i>Računalna baza podataka knjiga i časopisa</i>		
84,32	3	30	810	DA		
b) opremljenost knjižničnog prostora						
<i>Broj naslova knjiga</i>	<i>Broj udžbenika¹</i>	<i>Ocjena suvremenosti knjiga i udžbenika (od 1 do 5)</i>	<i>Broj naslova inozemnih časopisa</i>	<i>Broj naslova domaćih časopisa</i>	<i>Ocjena funkcionalnosti kataloga knjiga i časopisa (od 1 do 5)</i>	<i>Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)²</i>
11280	4200	4	12	65	4	4
¹ naslovi udžbenika bez obzira na broj primjeraka						
² uključena mogućnost umnožavanja,, nabava kopija iz drugih knjižnica, katalozi radova nastavnika i sl.						
1.10. Studentska referada						
<i>Ukupna površina (m²)</i>		<i>Broj zaposlenih</i>		<i>Radno vrijeme</i>		
28,54		3		7:30 – 15:00 h		

5.3. Kadrovski kapaciteti za izvođenje nastave

Popis i opterećenje nastavnika zaposlenih na PTFOS-u i FOOZOS-u koji sudjeluju u izvedbi studijskog programa

NASTAVNICI ZAPOSLENI NA VISOKOOBRAZOVNOVNIM USTANOVAMA NOSITELJA I PARTNERA												
Zvanje ¹	Prezime i ime	Ustanova	Šifra predmeta	Kontakt sati						Radni sati ²	Ukupno opterećenje na studijskom programu ²	Ukupno opterećenje na visokoobrazovnoj ustanovi ²
				Plan			Izvedba					
				P	V	S	P	V	S			
NASTAVNICI ZAPOSLENI NA PTFOS-u												
redoviti profesori	Bucić-Kojić Ana	PTFOS	OKB-01	15	0	15	5	0	5	60,5	261,9	705
			OKB-05	10	0	15	3	0	5	44,3		
			OKB-08	10	0	15	3	0	5	44,3		
			OKB-22	8	0	12	8	0	12	112,8		
	Budžaki Sandra	PTFOS	OKB-12	10	0	10	5	0	5	60,5	60,5	634
	Jukić Marko	PTFOS	OKB-23	10	0	10	5	0	5	60,5	60,5	717
	Klapec Tomislav	PTFOS	OKB-25	10	0	10	10	0	10	121	121	1218
	Koceva Komlenić Daliborka	PTFOS	OKB-23	10	0	10	5	0	5	60,5	60,5	752
	Planinić Mirela	PTFOS	OKB-01	15	0	15	5	0	5	60,5	149,1	708
			OKB-05	10	0	15	3	0	5	44,3		
			OKB-08	10	0	15	3	0	5	44,3		
Šubarić Drago	PTFOS	OKB-09	15	0	5	15	0	5	141,5	141,5	195	
Velić Darko	PTFOS	OKB-20	10	0	10	10	0	10	121	121	570	
izvanredni profesori	Habuda-Stanić Mirna	PTFOS	OKB-04	10	5	5	10	5	5	114,5	229	853
		PTFOS	OKB-17	10	5	5	10	5	5	114,5		
	Lukinać Čačić Jasmina	PTFOS	OKB-13	10	0	10	10	0	10	121	121	852
	Tišma Marina	PTFOS	OKB-01	15	0	15	5	0	5	60,5	377,05	830

		PTFOS	OKB-02	15	0	15	7,5	0	7,5	90,75		
		PTFOS	OKB-05	10	0	15	4	0	5	52,4		
		PTFOS	OKB-08	10	0	15	4	0	5	52,4		
		PTFOS	OKB-21	10	0	10	10	0	10	121		
	Velić Natalija	PTFOS	OKB-19	10	5	5	10	5	5	114,5	114,5	1101
NASTAVNICI ZAPOSLENI NA FOOZOS-u												
redoviti profesori	Berbić Kolar Emina	FOOZOS	OKB-27	10	0	15	10	0	15	141	141	657
	Bogut Irella	FOOZOS	OKB-06	10	0	15	10	0	15	141	141	899
	Borić Edita	FOOZOS	OKB-03	15	0	15	15	0	15	181,5	302,5	1151
		FOOZOS	OKB-16	10	0	10	10	0	10	121		
	Matanović Damir	FOOZOS	OKB-26	10	0	15	10	0	15	141	141	194
izvanredni profesori	Galžina Vjekoslav	FOOZOS	OKB-12	10	0	10	5	0	5	60,5	181,5	405
		FOOZOS	OKB-14	10	0	10	10	0	10	121		
		FOOZOS	OKB-15	10	0	15	10	0	15	141		
	Užarević Zvonimir	FOOZOS	OKB-24	10	0	15	10	0	15	141	141	564
docent	Kelam Ivica	FOOZOS	OKB-07	10	0	15	10	0	15	141	141	676

¹znanstveno-nastavno ili znanstveno zvanje

²radni sati u ak. god. 2020./2021. prema Kolektivnom ugovoru za znanost i visoko obrazovanje (2018.)

Popis i opterećenje vanjskih suradnika koji sudjeluju u izvedbi studijskog programa

VANJSKI SURADNICI											
Zvanje ¹	Ime i prezime	Ustanova ²	Šifra predmeta	Plan			Izvedba			Radni sati ³	Ukupno opterećenje na studijskom programu ³
				P	V	S	P	V	S		
izv. prof. dr. sc.	Dolaček-Alduk Zlata	GFOS	OKB-11	10	4	6	3	1	2	35	35
prof. dr. sc.	Guberac Vlado	FAZOS	OKB-10	10	0	20	5	0	10	80,5	80,5
izv. prof. dr. sc.	Krstić Hrvoje	GFOS	OKB-11	10	4	6	3	1	2	35	35
znanstveni suradnik	Kulišić Biljana	EIHP	OKB-01	15	0	15	7,5	0	7,5	90,75	90,75
prof. dr. sc.	Lončarić Zdenko	FAZOS	OKB-18	10	5	5	10	5	5	114,5	114,5
izv. prof. dr. sc.	Stober Dina	GFOS	OKB-11	10	4	6	4	2	2	45,8	45,8
prof. dr. sc.	Vila Sonja	FAZOS	OKB-10	10	0	20	5	0	10	80,5	80,5

¹znanstveno-nastavno ili znanstveno zvanje

²EIHP – Energetski institut Hrvoje Požar; FAZOS – Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek; GFOS - Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek

³radni sati u ak. god. 2020./2021. prema Kolektivnom ugovoru za znanost i visoko obrazovanje (2018.)

Analiza pokrivenosti studijskog programa nastavnicima zaposlenima na PTFOS-u i FOOZOS-u u odnosu na ukupan broj nastavnika potrebnih za izvođenje studijskog programa

	Sati kontaktne nastave			
	Predavanja	Vježbe	Seminari	UKUPNO
Ukupno obvezni predmeti (h):	45	0	45	90
PTFOS (h)	22,5	0	22,5	45
FOOZOS (h)	15	0	15	30
Ukupno izborni predmeti (h):	243	24	263	530
PTFOS (h)	128	15	117	260
FOOZOS (h)	85	0	115	200
Ukupno obvezni i izborni predmeti (h):	288	24	308	620
PTFOS (h)	150,5	15	139,5	305
FOOZOS (h)	100	0	130	230
PTFOS + FOOZOS (h)	250,5	15	269,5	535
PTFOS (%)	52,3	62,5	45,3	49,2
FOOZOS (%)	34,7	0,0	42,2	37,1
PTFOS + FOOZOS (%)	87,0	62,5	87,5	86,3
Broj nastavnika zaposlenih na PTFOS-u i FOOZOS-u, koji sudjeluju u izvedbi studijskog programa				19
Broj vanjskih suradnika koji sudjeluju u izvedbi studijskog programa				7

5.4. Životopisi nastavnika

Životopisi zaposlenih nastavnika i vanjskih suradnika (abecednim redom) nalaze se u **PRILOGU 1.**

5.5. Optimalni broj studenata na studiju

Optimalni broj studenata na godini studiju je 20, ili drugačije sukladno odluci Fakultetskih vijeća Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti.

Ukupan broj nastavnika i studenata

		Broj nastavnika / studenata na studiju
1.	Ukupan broj nastavnika (1.1. + 1.2.)	19
1.1.	Stalno zaposleni nastavnici (1.1.1. + 1.1.2.)	17
1.1.1.	PTFOS	12
1.1.2.	FOZOOS	5
1.2.	50 % ugovorni odnos (1.2.1. + 1.2.2.)	2
1.2.1.	PTFOS	0
1.2.2.	FOZOOS	2
2.	Ukupan broj redovitih studenata (2.1. + 2.2.)	0
2.1.	Uz potporu MZOS-a	0
2.2.	Samostalno financiranje studenata	0

		Broj nastavnika / studenata na studiju
3.	Ukupan broj izvanrednih studenata	20
2.	Ukupan broj studenata (2 + 3)	20
Omjer nastavnika i studenata		1 : 1,11

5.6. Popis i kvalifikacije suradnika iz institucija, koji će sudjelovati u aktivnostima (nastavnim, istraživačkim i stručnim) studijskog programa

Svi nastavnici PTFOS-a i FOOZOS-a te vanjski suradnici, koji su izvođači nastave na studiju su nastavnici izabrani u znanstveno ili znanstveno-nastavno zvanje.

5.7. Troškovi studija po studentu

Školarina za studij iznosi 25.000,00 kuna po studentu.

Školarina uključuje i troškove izdavanje diplome, dopunske isprave i promocije, a ne uključuje troškove upisa, troškove izrade specijalističkog rada te eventualne troškove boravka studenta na nekom drugom visokom učilištu tijekom studija.

5.8. Praćenje kvalitete i uspješnosti izvedbe studijskog programa

Sustav osiguranja i unaprjeđenja kvalitete Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku temelji se na Standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete u europskom prostoru visokog obrazovanja (ESG) i strukturiran je sukladno zahtjevima norme HRN EN ISO 9001 za upravljanje nastavnim, znanstveno-istraživačkim i poslovnim procesima.

Procedure, odnosno postupci provođenja određenih aktivnosti vezanih uz praćenje, osiguranje i unaprjeđenje kvalitete studija provodit će se sukladno važećem Priručniku za praćenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Osijek te Pravilniku o osiguranju kvalitete Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti.

Priručnici su, kao i drugi dokumenti vezani uz praćenje, osiguranje i unaprjeđenje kvalitete studija, dostupni su na web stranicama PTFOS-a (<http://www.ptfos.unios.hr/index.php/o-fakultetu/sustav-kvalitete>) i FOOZOS-a (<https://www.foozos.hr/kvaliteta/dokumenti/na-institucionalnoj-razini>).

5.9. Podrška studentima

Podrška studentima kroz formalne studijske programe omogućena je u obliku konzultacija, mentorstva, administrativne službe, studentske referade i Studentskog zbora. Studenti se potiču na znanstveno-istraživački i humanitaran rad te sudjelovanje u sportskim aktivnostima kroz dodjelu nagrada i priznanja za zapaženi uspjeh. Studentski zbor i studentske udruge imaju osigurani prostor za svoj rad, a studentima se osiguravaju i sredstva za sudjelovanje na znanstvenim i stručnim skupovima, sportskim susretima.

Studentima je na raspolaganju sveučilišni Ured za studente s invaliditetom te Psihološko savjetovalište za studente UNIOS-a.

5.10. Financijska evaluacija

Financijski plan PTFOS-a i FOOZOS-a za period 2021. – 2023., koji su odobreni od strane UNIOS-a i Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, dostupni su na poveznicama:

http://www.ptfos.unios.hr/images/dokumenti/na-razini-fakulteta/2021/08-01/ptf-financijski-plan_2021-2023--odobren.xlsx

<https://www.foozos.hr/opci-podaci/propisi/financijski-dokumenti/financijski-planovi>

Navedeni dokumenti sadrže sve elemente tablica: „Prihodi i rashodi“ (Tablica 5.1.) i „Izvori financiranja“ (Tablica 5.2.).

Projekcija ukupnog broja studenata (Tablica 5.3.)

	2021./2022.	2022./2023.	2023./2024.	2024./2025.
Ukupan broj studenata (1. + 2.)	20	20	20	20
1. Redoviti studenti	-	-	-	-
a) uz potporu MZO-a	-	-	-	-
b) samostalno snose troškove	-	-	-	-
2. Izvanredni studenti	20	20	20	20

PRILOG 1

Životopisi nastavnika i vanjskih suradnika

Prilog I. sadrži životopise nastavnika i vanjskih suradnika abecednim redoslijedom kako je navedeno u nastavku:

1. Berbić Kolar Emina
2. Bogut Irella
3. Borić Edita
4. Bucić-Kojić Ana
5. Budžaki Sandra
6. Dolaček-Alduk Zlata
7. Galzina Vjekoslav
8. Guberac Vlado
9. Habuda-Stanić Mirna
10. Jukić Marko
11. Kelam Ivica
12. Klapac Tomislav
13. Koceva Komlenić Daliborka
14. Krstić Hrvoje
15. Kulišić Biljana
16. Lončarić Zdenko
17. Lukinac Čačić Jasmina
18. Matanović Damir
19. Planinić Mirela
20. Stober Dina
21. Šubarić Drago
22. Tišma Marina
23. Užarević Zvonimir
24. Velić Darko
25. Velić Natalija
26. Vila Sonja

IME I PREZIME	Emina Berbić Kolar
USTANOVA ZAPOSLENJA	Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	redoviti profesor (24. 11. 2021.) / znanstveni savjetnik (humanističke znanosti znanosti, filologija (5. 11. 2021.))
E-ADRESA	eberbic@foozos.hr
WEB-ADRESA	https://www.foozos.hr/ustrojbene-jedinice-fakulteta/odsjeci/odsiek-za-kroatistiku
RADNO ISKUSTVO	
<p>2000. Osnovna škola "Ivan Goran Kovačić"</p> <p>2000. - 2002. Ekonomsko-birotehnička škola, Slavonski Brod</p> <p>2002. - 2008. Gimnazija „Matija Mesić“, Slavonski Brod</p> <p>2006./2007. izvanjska suradnica na Učiteljskom fakultetu u Osijeku</p> <p>2008. – danas Učiteljski fakultet u Osijeku / Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti</p> <p>2007./2008. izvanjska suradnica na Filozofskom fakultetu u Osijeku</p> <p>2009./2010. Trakya University, Edirne, Turska</p>	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
<p>1995. - 2000. Pedagoški fakultet u Osijeku, smjer Hrvatski jezik i književnost</p> <p>2000. - 2003. Filozofski fakultet u Osijeku, poslijediplomski studij Hrvatski jezik u kontekstu europskih jezika</p> <p>2006. magistrirala s temom: <i>Posavski govori u 20. st. Naglasak na govore sela uz grad Slavonski Brod</i></p> <p>2007. izvandoktorski studij, jezikoslovlje</p> <p>2009. doktorirala s temom: <i>Govori slavonskoga dijalekta brodskoga kraja</i> pod mentorstvom prof. dr. sc. Lj. Kolenić</p> <p>Akademске 2009./2010. i 2010./2011. godine održavala je nastavu hrvatskoga jezika na Fakultetu balkanskih jezika na Trakya Universities u Edirnu, Republika Turska na kojemu je ujedno i osnovala Katedru za hrvatski jezik pri Fakultetu balkanskih jezika. U rujnu 2012. boravila je na Pedagogische Hochschule u Eisenstadtu, Republika Austrija u sklopu Erasmusa s ciljem izučavanja gradišćanskih govora u Gradišću u Austriji. 2015. boravila je u Essenu na TCA seminaru koji se bavio položajem migranata i njihovim pravima, u sklopu Erasmus plus projekta. 2016. boravila na CEEPUSU na Fakultetu za crnogorski jezik i književnost te održala niz predavanja. 2016. boravila na Trakya University Fakultet balkanskih jezika u okviru Erasmus plus programa te održala niz predavanja studentima bosanskoga jezika. 2017. boravila je u Varšavi na TCA kontaktnom seminaru koji se bavio KA2 ključnom aktivnošću. 2019. boravila je na Erasmusu mjesec dana na Visokoj učiteljskoj školi u Baji, Republika Mađarska. 2019. boravila je na CEEPUS mobilnosti u Republici Makedoniji na Sveučilištu u Tetovu. 2020. boravila je na Univerzitetu u Tuzli na CEEPUS mobilnosti</p>	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
<p>18. 4. 2011. – 30. 9. 2014. prodekanica za stručno-razvojne poslove Učiteljskoga fakulteta u Osijeku i voditeljica dislociranog studija u Slavonskom Brodu</p> <p>1. 10. 2014. - 30. 9. 2018. prodekanica za stručno-razvojne poslove Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti</p> <p>1. 10. 2018. - 30. 9. 2022. prodekanica za nastavu Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti</p> <p>2012. – 2016. predsjednica Upravnoga vijeća Veleučilišta u Slavonskome Brodu</p> <p>2016. – 2020. članica Upravnog vijeća Veleučilišta u Slavonskom Brodu</p>	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
<p>The Croatian Qualifications Framework (CROQF) <i>Innovation of Teacher and Educational Studies Programs by Applying CROQF</i>, May 2019 - May 2021, Team Member, European Social Funds (ESF) https://www.ufzg.unizg.hr/projekti/inoviranje-programa-uciteljskih-i-odgojiteljskih-studija-primjenom-hko-a/ (članica projektnog tima)</p> <p>EDUpolicy LAB - <i>Socially Beneficial Learning to Equal Educational Opportunities</i>, March 2018 – March 2020, a project team member, https://www.edupolicylab.com/ (članica projektnog tima)</p> <p>Research Cluster on Multilingualism and Teacher Education - MultiTED, University in Hamburg, funded by the Ministry of Science and Education, Germany, 2018 – 2021, Team Member https://www.researchgate.net/publication/328042548_The_MultiTED_Project_European_Comparisons_of_Multilingualism_in_Teacher_Education (članica projektnog tima)</p> <p>Intangible Cultural Heritage – <i>Protected Vernaculars in Slavonia</i>, 2015 - 2016, funded by the Josip Juraj Strossmayer UNIOS, Principal Investigator http://www.unios.hr/istrazivanje/interni-natjecaji/ (voditeljica projekta)</p> <p>The Posavina Vernaculars of Slavonian Dialect, 2014 - 2015, funded by the Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Principal Investigator, http://www.unios.hr/istrazivanje/interni-natjecaji/ (voditeljica projekta)</p>	
organizacija skupova (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
<p>2016. članica Organizacijskoga odbora međunarodne znanstvene konferencije Międzynarodowa konferencja naukowa Przepisywanie, różnorodność i przenikanie kultur, czyli słowiańska Wieża Babel. Przekłady,</p>	

korespondencje, wzajemne wpływy, Poznanj, listopad 2016.;2017. članica Znanstvenoga odbora 5th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BALKAN HISTORY STUDIES, Economy of Balkans and Daily Life in Ottoman Empire Era, 27 September - 1 October 2017, Bled, Slovenia; 2018. članica Znanstvenog odbora International Symposium on Multi disciplinary Studies, 27 - 28 April 2018., Paris; 2018. - članica Znanstvenog odbora International Symposium on Multi disciplinary Studies, 27 - 28 April 2018., Paris; 2019. - članica organizacijskog i programskog odbora 7th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BALKAN HISTORY STUDIES Migrations to and from Balkans, September 18-21, 2019, Edirne / Turkey
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)
2014. – 2019. Članica uredništva časopisa <i>Evkonyv</i> (ISSN 2217-8198, ETO/UDC: 37(058)). 2017. – danas zamjenica glavnog urednika časopisa <i>Pannoniana</i> 2018. – danas članica uredništva časopisa <i>Journal of Oral History</i> , Burdur, Turkey, ISSN 2636-7629 2019. – danas članica uredništva <i>Insan Bilimleri Dergisi</i> , journal of humanities, Ondokuz Mayıs universitesi, Samsun, 2020. – članica uredništva međunarodnog časopisa <i>Društvene i humanističke studije - Filozofski fakultet, Tuzla</i>
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)
2015. pozvano predavanje pod nazivom Zavičajni idiom u nastavi hrvatskoga jezika, 6. simpozij učitelja i nastavnika hrvatskoga jezika, Pula. 2016. pozvano predavanje na Fakultetu za crnogorski jezik i književnost. Naziv predavanja Slavonski dijalekt. 2018. Pozvano predavanje u sklopu otvorenih predavanja za građanstvo Filozofski fakultet u Tuzli: O procesu zaštite nematerijalnih jezičnih kulturnih dobara u Republici Hrvatskoj. Pozvano predavanje na znanstvenom kolokvij u ZKVH-a o zaštiti mjesnih govora, Bački Monoštor, Srbija. 2019. pozvano predavanje Multi congress Gaziantep, Turska Turkish words in slavonian dialect, with an emphasis on Siče vernacular as an example of a protected vernacular of the Republic of Croatia. 2019. Pozvano predavanje u okviru Ljetne škole na Visokoj pedagoškoj školi Eötvös József Főiskola, Baja, Nematerijalna jezična kulturna baština
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)
UBTAS – Balkan History Association, ERL – Educational Role of Language
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)
Godišnja nagrada Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti, 2015. Godišnja nagrada Brodsko-posavske županije, 2013. Godišnja nagrada grada Slavnskoga Broda: Grb grada Slavnskoga Broda, 2017.
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
Učiteljski studij: Hrvatski jezik, Jezična kultura, Zavičajni idiom, Hrvatska narječja, Usmena i pisana komunikacija. Rani i predškolski odgoj i obrazovanje: Hrvatski jezik i komunikacija, Hrvatska jezična kulturna baština, Funkcionalni stilovi hrvatskoga jezika, Javni govor. Poslijediplomski specijalistički studij: Odnosi s javnošću i poslovna komunikacija. Poslijediplomski sveučilišni studij Obrazovne znanosti i perspektive obrazovanja: Baštinske humanističke teme u odgoju i obrazovanju, Jeziki i identitet u odgoju i obrazovanju.
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
Galzina, Vjekoslav; Matanović, Damir; Berbić Kolar, Emina (2016) <i>Opportunities for sustainable safeguarding of the industrial heritage - Đuro Đaković industry Slavonski Brod // Economy of Eastern Croatia - vision and growth</i> , 5, str. 24-31, Osijek, ISSN 1848-9559 Berbić Kolar, Emina; Galzina, Vjekoslav; Matanović, Damir (2016), <i>Evaluating intangible cultural heritage safeguarding in the case of Slavonia, Baranya and Syrmia // Social Sciences and Arts SGEM 2016 - Anthropology, Archaeology, History & Philosophy Conference Proceedings, Book 3. Vol 1., str. 71-78, doi:10.5593/SGEMSOCIAL2016/HB31/S02.010, Sofija, ISBN 978-619-7105-52-0, ISSN 2367-5659</i> Berbić Kolar, Emina; Gligorić, Igor Marko (2018) O jeziku kao identitetu i vrijednoj kulturnoj baštini slavnskoga dijalekta // <i>Tadijino stoljeće: povijest, kultura, identitet</i> / Matanović, Damir; Zeliński, Bogusław; Turbić Hadžagić, Amira; Berbić Kolar, Emina (ur.). Osijek - Poznanj: Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku - Fakultet za poljsku i klasičnu filologiju u Poznanju, 2018. str. 189-200, Osijek-Poznanj, ISBN 978-953-6965-69-4 Berbić Kolar, Emina; Galzina, Vjekoslav (2020) <i>Digitization project of intangible cultural heritage in Slavonia, Baranya and Syrmia // 4. International Mediterranean Symposium / Durmuş, Ali Arslan; Radik, Galiullin; Obidjon, Sofiyev; Eldar, Nabiyević (ur.). Mersin: Mer-Ak Mersin Akademi Yayınları / Mer-Ak Publishing House, str. 360-370, ISBN: 978-625-7292-06-1</i> Berbić Kolar, Emina; Jagodar, Josip (2020) <i>Bećarci Slavnskoga Kobaša u kontekstu nematerijalne kulturne baštine Brodskoga Posavlja // Zbornik radova Znanstvenoga skupa Slavonski dijalekt s međunarodnim sudjelovanjem / Bilić, Anica (ur.). Vinokovci: Zajednica kulturno-umjetničkih djelatnosti Vukovarsko-srijemske županije, str. 127-145, ISBN 978-953-8366-00-0, pregledni rad a2 (rad na hrvatskom jeziku)</i>

IME I PREZIME	Irella Bogut
USTANOVA ZAPOSLENJA	Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	redoviti profesor (12.7.2018.) / znanstveni savjetnik (interdisciplinarne znanosti, biologija i pedagogija (27.4.2018.)
E-ADRESA	ibogut@foozos.hr
WEB-ADRESA	https://www.researchgate.net/profile/Irella-Bogut-3
RADNO ISKUSTVO	
2008. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti (raniji naziv Učiteljski fakultet u Osijeku), Odsjek za prirodne znanosti, Katedra za prirodoslovlje	
1998. – 2008. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Odjel za biologiju, Zavod za ekologiju voda (raniji naziv Pedagoški fakultet, Zavod za biologiju)	
1996. – 1998. Culex d. o. o., služba za monitoring komaraca	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
1996. dvopredmetni studij Biologija i kemija na Pedagoškom fakultetu Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku, profesor biologije i kemije	
2000. magisterij znanosti iz znanstvenog područja prirodnih znanosti, znanstvenog polja biologija, grana ekologija na Biološkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.	
2005. doktorat znanosti iz znanstvenog područja prirodnih znanosti, znanstvenog polja biologija, grana ekologija na Biološkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.	
2016. Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija, Erasmus +, održavanje nastave i stručno usavršavanje	
2017. University of Bath, Bath, Velika Britanija, Erasmus+, stručno usavršavanje	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2021. – danas članica Matičnog odbora za interdisciplinarne znanosti (znanost; umjetnost) za mandatno razdoblje 2021.-2025.	
2020. – danas članica Povjerenstva za akademsko priznavanje i nozemnih visokoškolskih kvalifikacija i razdoblja studija na Sveučilištu J. J. Strossmayera u Osijeku	
2020. - danas članica Vijeća doktorskog studija Obrazovne znanosti i perspektive obrazovanja	
2018. – danas predsjednica Katedre za prirodoslovlje na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti	
2010. - 2018. prodekanica za znanost na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku (bivši Učiteljski fakultet u Osijeku)	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
2019.- 2021. Izviđačkim koracima za održivi razvoj; koordinator na ustanovi – partneru Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti; sufinancirao Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske iz Švicarsko-hrvatskog programa suradnje. Nositelj projekta bio je Izviđački klub Javor Osijek, Partneri su bili: Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Osijek, OŠ Frana Krste Frankopana Osijek i Tehnička škola i prirodoslovna gimnazija Ruđera Boškovića Osijek.	
2017. - 2019. koordinirala je renoviranje objekta kuće škole u prirodi Tikveš i izrađivala edukacijske materijale te je bila za dužena za menadžment projekta i komunikacijske aktivnosti na projektu Restoring ecological diversity of forests with airborne imaging technologies (RED FAITH) (ID: HUHR/1601/2.2.1/0004 u okviru Mađarsko-hrvatske prekogranične suradnje 2014-2020.).	
2016.-2017. projektna koordinatorica i osoba za dužena za poslove i zrade pedagoških materijala na projektu „Pacemaking the education and employment: answers to new challenges and opportunities“ (EU projekt u okviru programa Erasmus+ KA – Cooperation for Innovation and the Exchange of Good Practices Strategic Partnerships for adult education“, nositelja Pučko otvoreno učilište Koprivnica.	
2013.-2015. projektna asistentica na EU projektu „Una prjeđenje položaja djece Roma u odgoju i obrazovanju u Baranji“ (RO-ufos-LUNA-mi), IPA IV – Integracija skupina u nepovoljnom položaju u redoviti obrazovni sustav – Europeaid/131319/M/ACT/HR, nositelj Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti	
2008. do 2010. istraživačica na znanstveno-istraživačkom projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta RH „Zaštita voda rezervata Kopački rit – interakcije Dunava i poplavnog područja“ (Odjel za biologiju, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku) i „Usmjerenost nastave prirode i društva na razine postignuća učenika“ (Učiteljski fakultet u Osijeku)	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2020. članica organizacijskog odbora IV. Međunarodne znanstvene i stručne konferencije „Obrazovanje za interkulturalizam“	

2016. - 2020. članica organizacijskog odbora simpozija i urednica zbornika sažetaka simpozija s međunarodnim sudjelovanjem „Kopački rit jučer, danas, sutra“
2019. članica organizacijskog odbora konferencije 1st Thematic ECHA Conference entitled Creativity Research & Innovation in Gifted Education: Social, Individual, and Educational Perspective
2017. i 2019. članica organizacijskog odbora 1. Osječkih dana bioetike i 2. Osječkih dana bioetike
2018. članica organizacijskog odbora i uredništva zbornika sažetaka i zbornika radova 1. međunarodne studentske GREEN konferencije
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)
2019. – danas, Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja, član uredništva
2016. – danas, Educatio Biologiae, EdBi, član uredništva
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)
Hrvatsko udruženje slatkovodnih ekologa (HUSEK), International Association for Danube Research (IAD), Alumni Odjela za biologiju (Alumni BiolOs), Alumni Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)
2019. Priznanje deka na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti za uspješan znanstveni i stručni rad i doprinos djelovanju i ugledu Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
Bioteički senzibilitet u odgoju i obrazovanju za održivi razvoj na Poslijediplomskom sveučilišnom doktorskom studiju interdisciplinarnih znanosti Obrazovne znanosti i perspektive na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti (FOOZOS); Prirodoslovlje I, Prirodno-geografska obilježja Hrvatske, Prirodoslovlje II, Terenska nastava, Poznavanje biljaka i životinja, Ekologija na Integriranom preddiplomskom i diplomskom sveučilišnom učiteljskom studiju na FOOZOS-u; Ekološki odgoj u dječjem vrtiću na Preddiplomskom sveučilišnom studiju ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja na FOOZOS-u; Prirodoslovlje, Ekologija za održivi razvoj, Pedagogija održivog razvoja na Diplomskom sveučilišnom studiju ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja; Metodički pristupi nastavi, Refleksivna praksa na Pedagoško-psihološko-didaktičko-metodičkoj izobrazbi na FOOZOS-u; Školska higijena na Kineziološkom fakultetu u Osijeku.
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
Bogut, I., Popović, Ž., Tomac, Z., Matijević, V., Radmilović, G. Prevalence of foot deformities in young schoolchildren in Slavonia. <i>Acta Clinica Croatica</i> . 2019, 58(2): 288-294.
Popović, A., Bogut, I., Crnojević, Ž., Popović, Ž. Children's Play The Ecological Story in Function of Ecological Education of Preschool Children. <i>Pannoniana</i> . 2019, 3(1-2): 169-197.
Kišmartin, I., Bogut, I., Popović, Ž. Voda, hrana i energija - ključ za održivi razvoj. Zbornik radova 8. međunarodne konferencije Voda za sve. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Habuda-Stanić, Mirna (ur.). 2019, u tisku.
Galir Balkić, A., Ternjej, I., Bogut, I. Impact of habitat heterogeneity on zooplankton assembly in a temperate river-floodplain system. <i>Environmental monitoring and assessment</i> , 2018, 190(3): 1-13, doi:10.1007/s10661-018-6524-7
Orkić Krajina, I., Bogut, I., Čerba, D., Popović, Ž., Jurčević Agić, I. Phytophilous fauna of a small and artificial urban lake. <i>Croatian Journal of Fisheries</i> . 2017, 75(2): 51-57, doi:10.1515/cjf-2017-0008
Bogut, I., Popović, Ž., Mikuška, A. The role and importance of outdoor teaching and fieldwork in biology for primary school teacher education. <i>Život i škola</i> . 2017, 63(2): 127-133.
Jurčević Agić, I., Bogut, I., Romštajn - Burchards, Š. Usporedba zastupljenosti ekoloških tema u udžbenicima Prirode i društva Republike Hrvatske i Savezne Republike Njemačke, pokrajine Nordrhein-Westfalen. <i>Život i škola</i> . 2016, 62(1): 247-254.
Matijević, M., Užarević, Z., Gvozdić, V., Leović, D., Ivanišević, Z., Matijević-Mikelić, V., Bogut, I., Včev, A., Macan, D. Does Body Mass Index and Position of Impacted Lower Third Molar Affect the Postoperative Pain Intensity? <i>Collegium antropologicum</i> . 2012, 36(4): 1279-1285.
Bogut, I., Čerba, D., Vidaković, J., Gvozdić, V. Interactions of weed-bed invertebrates and <i>Ceratophyllum demersum</i> L. stands in a floodplain lake. <i>Biologia (Bratislava)</i> , 2010, (65)1: 113-121, doi:10.2478/s11756-009-0224-2
Bogut, I., Vidaković, J., Čerba, D., Palijan, G. Epi phytic meiofauna in stands of different submerged macrophytes. <i>Ekolozi</i> , 2009, (18)70: 1-9.

IME I PREZIME	Edita Borić
USTANOVA ZAPOSLENJA	Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	redoviti profesor u trajnom zvanju (30. 4. 2021.) / znanstveni savjetnik u trajnom zvanju (društvene znanosti, pedagogija (15. 12. 2020.))
E-ADRESA	eboric@foozos.hr
WEB-ADRESA	https://www.researchgate.net/profile/Edita-Boric
RADNO ISKUSTVO	
2021. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Osijek, Odsjek za društvene znanosti (redoviti profesor u trajnom zvanju) 1987.- 2007., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Pedagoškog fakulteta u Osijeku (Odjelu za biologiju u Osijeku) (pripravnik i istraživač, asistent, viši asistent, docent) 1985.-1987., osnovne i srednje škole u Osijeku, Valpovu, Belišću, Markušici i Laslovu, nastavnik biologije i kemije	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
2019. CEEPUS stipendija, Pedagoški fakultet Sveučilišta u Mariboru, Slovenija (zimski semestar) u okviru kojega je izvodila nastavu iz kolegija Didaktika poznavanja okoliša i društva I i II, studentima 3. i 4. godine razredne nastave 2019. Erasmus stipendija, Filozofski fakultet na Sveučilištu u Trnavi 2017., Čarobna svjetiljka Zagreb; Edukacija na četiri modula (135 sati): Emocionalni razvoj i podrška, Djeca s posebnim potrebama, Terapeutska igra i Suradnja s roditeljima 2015. Erasmus stipendija, Pedagoški fakultet Sveučilišta u Mariboru 2007. Agencija za visoko obrazovanje Zagreb; Ekspert za vanjski audit za vrednovanje visokoškolskih institucija 1998., Univerza u Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologiju, Doktor iz područja biologije-metodike 1990., Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematičkom fakultetu; Magistar prirodnih znanosti iz područja biologije (Mikrobiologije) 1985., Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Pedagoški fakultet,; Profesora biologije i kemije	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2019. Članica Povjerenstva za izradu Samoanalize Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta J.J.Strossmayer u Osijeku, 2016. Članica povjerenstva Komisije za izradu slovenskog i izvještaja o ispunjavanju uvjeta za izbor u redovitu profesoricu za predmetno područje „specijalna didaktika“ 2007.- 2010. Predsjednica Povjerenstva za unaprjeđivanje i osiguravanje kvalitete visokog obrazovanja 2006. – 2010. Prodekanica za nastavu Učiteljskog fakulteta u Osijeku 2004. – danas. izvanjska suradnica Agencije za odgoj i obrazovanje Republike Hrvatske, član komisije za polaganje stručnih ispita za razrednu nastavu i predmete Priroda i Biologija u osnovnoj i srednjoj školi.	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
2019. - 2021. Tikveš šumski ekosustav (JNMV-1/2019), European Regional Development Fund, Izrada edukativnih programa, metodičkih priručnika i edukacija vodiča „Šumski ekosustav Tikveš“ (Voditelj projekta) 2019. - 2020. NATURAVITA (JN-2019-273-1), European Regional Development Fund, Izrada edukativnih programa i priručnika za različite dobne skupine za edukacije u šuma (voditelj projekta) 2016. - 2017. – Hrvatsko-slovenski bilateralni projekt „Kulturna baština u primarnom obrazovanju Slovenije i Hrvatske (BI-HR/16-17-014) (voditelj projekta) 2007. - 2009. Usmjerenost nastave prirode i društva na razine postignuća učenika (MB: MZOS-245-0000000-3613) (voditelj projekta) 2003. - 2007. znanstveni projekt „Poticanje ekološkoga obrazovanja mladih u Istočnoj Slavoniji“ (MZOS: 0122029). (voditelj projekta)	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2017. 1st International Conference on Education MICE, Mostar, Bosna i Hercegovina (član Naučnog odbora) 2019.- 1st Thematic Conference European Council for High Ability ECHA Creativity Research and Innovation in Gifted Education: Social, Individual and Educational Perspective, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Republika Hrvatska (član organizacijskog odbora)	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
2020. – danas, Život i škola, glavna urednica 2017. – danas, Módszertani Közlöny, članica uredništva 2017. – danas, The European Educational Researcher (EU-ER), članica uredništva	

PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)
<p>2019., Sveučilište u Mariboru, Pedagoški fakultet Maribor u sklopu projekta (INOVUP) „Involvement of visiting foreign expert and university teachers in the pedagogical process as a pillar of quality development process of internationalization of the University of Maribor“ sufinanciran od European Social Fund and the Ministry of Education, Science and Sport. Kao pozvani gostujući profesor držala predavanja sveučilišnim nastavnicima s različitih Sveučilišta i Fakulteta iz Slovenije (Ljubljana, Celje, Novo Mesto, Maribor) (12 sati predavanja).</p> <p>2019., Visoka škola Józsefa Eötvösa, Baja, Mađarska, Kao pozvani predavač držala predavanja za stručno usavršavanje učitelja mađarskih škola i vrtića (Pećuh, Baja) iz Metodike prirode i društva. (25 sati predavanja)</p> <p>2017., Sveučilište u Mariboru, Pedagoški fakultet Maribor u sklopu projekta „Involvement of visiting foreign expert and university teachers in the pedagogical process as a pillar of quality development process of internationalization of the University of Maribor“ sufinanciranog od European Social Fund and the Ministry of Education, Science and Sport (INOVUP). Kao pozvani profesor držala predavanja studentima na Razrednom studiju 1. stupnja na kolegiju Didaktika spoznavanja okolja in družbe I i II. (14 sati predavanja studentima)</p>
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)
<p>Članica Hrvatskog biološkog društva Hrvatskog ekološkog društva</p>
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)
-
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
<p>Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni učiteljski studij Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku , Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Osijek: Metodika prirode i društva I i II , Istraživačka nastava prirode i društva , Suvremene nastavne strategije i Integrirana nastava</p> <p>Sveučilišni diplomski studij Ranogi predškolskog odgoja i obrazovanja Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Osijek i Slavonski Brod: Istraživanje u prirodi i Igre u odgoju za okoliš</p> <p>Pedagoško-psihološka i didaktičko-metodička izobrazba A i B modula u Osijeku, Slavonskom Brodu, Koprivnici, Virovitici i Zaboku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku , Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Osijek: Metodika visokoškolske nastave, Metodički pristupi visokoškolskoj nastavi i Refleksivna praksa</p> <p>Poslijediplomski doktorski studij društvenih znanosti „Obrazovne znanosti i perspektive obrazovanja Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku , Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Osijek: Kulturna baština u kurikulumu održivog razvoja</p>
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
<p>Borsos, E.; Borić, E.; Patocskai, M. (2021). What can be done to increase future teachers' plant knowledge?, <i>Journal of Biological Education</i>, 55 (2)</p> <p>Borsos, E.; Borić, E.; Patocskai, M. (2018). Be in: Teach Outdoors!. <i>Croatian Journal of Education</i>, 20(3), 843-866.</p> <p>Borsos, E.; Patocskai, M.; Borić, E. (2018). Teaching in nature? Naturally!. <i>Journal of Biological Education</i>, 52(4), 429-439.</p> <p>Borić, E. (2017). Zadovoljstvo poslom, motivacija učitelja za radi poticanje razvoja kompetencija učenika. <i>Metodički ogledi: časopis za filozofiju odgoja</i>, 24(2), 23-38.</p> <p>Borić, E.; Jančić, P.; Hus, V. (2018). Implementation of teaching a cultural heritage content outside the classroom. U A. Malinov (ur.), 5th International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences & Arts SGEM 2018 Conference Proceedings, 5(Section Education & Educational Research 3.5) (str. 409-415). Albena, Bulgaria: SGEM, 2018.</p> <p>Borić, E.; Hus, V. (2018). The comparative analyses of preservation of cultural heritage in the Croatian and Slovenia educational system. U M. Sablić, A. Škugor, I. Đurđević Babić (ur.), 42nd ATEE Annual Conference 2017: Changing perspective and approaches in contemporary teaching (str. 77-88). Dubrovnik, Croatia: Faculty of Education</p> <p>Borić, E. (2017). Mišljenje studenata o utjecaju primjene informacijsko komunikacijske tehnologije u poučavanju kulturne baštine i njezin utjecaj na život mladih. U E. Borsos, F. Nemeth, Z. Namesztovszki (ur.), <i>6th International Methodological Conference</i> (str. 524-535). Novi Sad: University of Novi Sad, Hungaria Language Teacher training Faculty</p> <p>Omerović, M.; Borić, E. (2017). Kreativni pedagoški rad sa učenicima u razvoju ekološke svijesti i ekološkog ponašanja u zajednici. U Z. Milošević, N. Stanković (ur.). <i>Rad i stvaralaštvo u XXI vijeku</i> (str. 437-446). Brčko: Evropski univerzitet Brčko distrikt i Evropski univerzitet "Kallos" Tuzla</p>

IME I PREZIME	Ana Bucić-Kojić
USTANOVA ZAPOSLENJA	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	redoviti profesor (26. 6. 2019.) / znanstveni savjetnik u trajnom zvanju (biotehničke znanosti, prehrambena tehnologija (30. 9. 2021.))
E-ADRESA	abucic@ptfos.hr
WEB-ADRESA	http://www.ptfos.unios.hr/index.php/o-fakultetu/zaposlenici/nastavno-osoblje/prof-dr-sc-ana-bucic-kojic
RADNO ISKUSTVO	
2002. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Zavod za procesno inženjerstvo, Katedra za mehaničke, toplinske i separacijske procese (znanstveni novak – redoviti profesor)	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
2018., WIPO akademija, Opći tečaj i intelektualnog vlasništva 2010., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Učiteljski fakultet, Pedagoško-psihološka i didaktičko-metodička izobrazba 2008., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Poslijediplomski sveučilišni studij Prehrambeno inženjerstvo; Doktor biotehničkih znanosti 2001., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek; Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije Znanstvena usavršavanja: 2019., Faculty of Pharmacy Department of Drug Chemistry, Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Litva; 2017., Faculty of Pharmacy, Laboratory for Pharmacognosy, University of Porto, Portugal; 2016., Green Extraction Laboratory, UMR 408 INRA – UAPV, Sécurité et Qualité des Produits d'Origine Végétale, Sveučilište u Avignonu, Francuska; 2015., Gembloux Agro-Bio Tech, Laboratory of Biological and Industrial Chemistry, Biorefining and Green Technologies, University of Liege, Belgija; 2013., Department of Chemical and Process Engineering "G.B. Bonino", University of Genova, Italija; 2010., Institute of Chemical Process Fundamentals, Prag, Češka Republika; 2010., Applied Biosystems centar u Darmstadt, Njemačka; 2005., Fakulteta za kemiju i kemijsko tehnologiju, Univerza v Mariboru, Maribor, Slovenija.	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2015. – 2017., predstojnik Zavoda za procesno inženjerstvo, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek 2017., predsjednik Katedre za tehnološke operacije, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
Razvoj održivog integriranog procesa proizvodnje biološki aktivnih izolata iz proizvodnih ostataka prehrambene industrije – POPI-WinCEco (IP-01-2018-1227) financirani od strane Hrvatske za klade za znanost (31/10/2018 – 30/10/2022), voditeljica projekta Biokonverzija lignoceluloznog materijala u visokovrijednu hranu za životinje (Bio4Feed), izvor financiranja: EFRR (2019-2022), suradnik na projektu Inovativna proizvodnja organskih gnojiva i supstrata za uzgoj presadnica, izvor financiranja: EFRR (2019-2022), suradnik na projektu Razvoj inovativnog procesa biološke obrade poljoprivrednog otpada u proizvodnji bioplina – „ProBioTech“; izvor financiranja: Europska unija iz Europskog Fonda za regionalni razvoj (EFRR); (RC.2.2.08-0045; 21. 10. 2014. 20. 2. 2016.), suradnik na projektu Razvoj integriranog mikrosustava za biokatalitičku proizvodnju biodizela“ (2016-06-7993; DeMSy(BioPro)2; izvor financiranja: HRZZ (2017-2021), suradnik na projektu	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2017., 2013., 2011., član Znanstveno-organizacijskog odbora Međunarodnog kongresa Brašno-Kruh 2019., član Znanstvenog odbora Međunarodnog kongresa Brašno-Kruh 2009., 2007., 2003., član Tajništva Međunarodnog kongresa Brašno-Kruh	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
2019. – danas, <i>Croatian Journal of Food Science and Technology</i> , član uredništva	
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)	
2019., Brno University of Technology, Faculty of Chemistry, Department of Food Chemistry and Biotechnology, Brno, Češka Republika; 2018., Semmelweis University, Faculty of Pharmacy, Budimpešta, Mađarska; 2018., Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacology, University of Seville, Španjolska; 2017., Faculty of Tropical	

AgriSciences, Czech University of Life Sciences Prague, Češka Republika; 2014., DICCA- Department of Civil, Chemical and Environmental Engineering, University of Genova, Italija
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)
HDKI (Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa); Udruga TechnOS
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)
2021., Povelja za osobit rad i postignuća u nastavnoj, znanstvenoj i stručnoj djelatnosti Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek
2009., Nagrada mladom znanstveniku „Vera Johanides“ Akademije tehničkih znanosti Hrvatske
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
Preddiplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija (Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek), nastavni predmet: Prijenos tvari i energije Diplomski sveučilišni studij Prehrambeno inženjerstvo (Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek), nastavni predmet: Jedinичne operacije u prehrambenom inženjerstvu Diplomski sveučilišni studij Procesno inženjerstvo (Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek), nastavni predmeti: Jedinичne operacije u procesnom inženjerstvu, Procesno-ekološko inženjerstvo, Konstrukcijski materijali, korozija i zaštita Poslijediplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija i nutricionizam (Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek), nastavni predmeti: Prijenos topline i tvari u procesiranju hrane, Napredne tehnike ekstrakcije u prehrambenom inženjerstvu, Modeliranje kinetike specijalnih tehnika sušenja u prehrambeno-procesnom inženjerstvu
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
Šibalić D, Planinić M, Jurić A, Bucić-Kojić A, Tišma M. Analysis of phenolic compounds in beer: From raw materials to the final product. <i>Chemical Papers</i> (2020); doi:10.1007/s11696-020-01276-1 (Q3; IF: 1.680) Tišma M, Šalić A, Planinić M, Zelić B, Potočnik M, Šelo G, Bucić-Kojić A. Production, characterisation and immobilization of laccase for an efficient aniline-based dye decolourization. <i>Journal of Water Process Engineering</i> 36 (2020), 101327 (Q1; IF: 3.465) Bucić-Kojić A, Fernandes F, Silva T, Planinić M, Tišma M, Šelo G, Šibalić D, Pereira DM, Andrade PB. Enhancement of the anti-inflammatory properties of grape pomace treated by <i>Trametes versicolor</i> . <i>Food & Function</i> , 11 (2020), 680-688 (Q1; IF: 4.172) Tišma M, Planinić M, Bucić-Kojić A, Panjičko M, Zupančič DG, Zelić B. Corn silage fungal-based solid-state pretreatment for enhanced biogas production in anaerobic co-digestion with cow manure. <i>Bioresource Technology</i> , 253 (2018), 220-226 (Q1, IF: 6.669) Bucić-Kojić A, Šelo G, Zelić B, Planinić M, Tišma, M. Recovery of phenolic acids and enzymes production from corn silage biologically treated by <i>Trametes versicolor</i> . <i>Applied Biochemistry and Biotechnology</i> , 181 (2017) 948-960 (Q3, IF: 1.751) Planinić M, Zelić B, Čubel I, Bucić-Kojić A, Tišma M. Corn forage biological pretreatment by <i>Trametes versicolor</i> in a tray bioreactor. <i>Waste Management & Research</i> , 34 (2016) 802-809 (Q3, IF: 1.803) Bucić-Kojić A, Casazza Alessandro A, Strelec I, Paini M, Planinić M, Perego P. Influence of High-Pressure/High-Temperature Extraction on the Recovery of Phenolic Compounds from Barley Grains. <i>Journal of Food Biochemistry</i> . 39 (2015) 696-707 (Q3, IF: 1,000). Planinić M, Aliakbarian B., Perego P, Greganić K, Tomas S, Bucić-Kojić A. Influence of Temperature and Drying Time on Extraction Yield of Phenolic Compounds from Grape Pomace Variety "Portogizac". <i>Chemical and Biotechnological Engineering Quarterly</i> . 29 (2015) 343-350 (Q3, IF: 0.923). Bucić-Kojić A, Sovová H, Planinić M, Tomas S. Temperature-dependent kinetics of grape seed phenolic compounds extraction: Experiment and model. <i>Food Chemistry</i> , 136 (2013), 1136-1140 (Q3, IF: 6,309). Bucić-Kojić A, Planinić M, Tomas S, Jakobek L, Šeruga M. Influence of solvent and temperature on extraction of total polyphenols, individual polyphenols and proanthocyanidins from grape seed and antioxidant activity. <i>International Journal of Food Science and Technology</i> . 44(2009) 2394-2400 (Q2, IF: 2,773).

IME I PREZIME	Sandra Budžaki
USTANOVA ZAPOSLENJA	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	redoviti profesor (13.7.2021.) / znanstveni savjetnik (biotehničke znanosti, prehrambena tehnologija, 16. 10. 2020.)
E-ADRESA	sandra.budzaki@ptfos.hr
WEB-ADRESA	http://www.ptfos.unios.hr/index.php/o-fakultetu/zaposlenici/nastavno-osoblje/izv-prof-dr-sc-sandra-budzaki
RADNO ISKUSTVO	
1999. – danas, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Zavod za procesno inženjerstvo, Katedra za energiju, okoliš i održivi razvoj, Asistent – redoviti profesor 1997. -1998., Saponia d.d. Osijek, Institut: Istraživanje i razvoj praškastih deterdženata, Mlađi istraživač	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
2009., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Doktor biotehničkih znanosti 2003., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Magistar biotehničkih znanosti 1997., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije 2016., Faculty of Engineering University of Porto, Department of Metallurgical and Materials Engineering, Porto, Portugal, (mjesec dana) 2014., Eindhoven University of Technology, Department of Chemical Engineering and Chemistry/Micro Flow Chemistry and Process Technology, Eindhoven, The Netherlands, (mjesec i pol dana) 2010., Fakultet za kemiju i in kemijsko tehnologiju Univerza u Ljubljani, Ljubljana, Slovenia, postdoc stipendiran od strane Nacionalne zaklade za znanost RH (tri mjeseca)	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2014.-2016. predsjednica Katedre za energiju, okoliš i održivi razvoj na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Osijek 2018.-2019. predsjednica Katedre za energiju, okoliš i održivi razvoj na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Osijek 2019. član Organizacijskog odbora 3. Noć znanosti Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek 2012. član Povjerenstva za izradu Samoanalize Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek (6. Mobilnost i međunarodna suradnja) 2019. član Povjerenstva za izradu Samoanalize Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek (4. Program i ishodi doktorskog studija)	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
2021. – 2025. Imobilizacija lipaza na funkcionalizirane nosače na bazi odabranih otpada iz poljoprivredno-prehrambene industrije – ImoLipWaste (IP-2020-02-6878), Hrvatska zaklada za znanost (voditeljica projekta) 2019. - 2022. Razvoj programa cjeloživotnog učenja u području prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma primjenom KHO-a, Europski socijalni fond (istraživač na projektu) 2019. - 2021. Biokonverzija lignoceluloznog materijala u visokovrijednu hranu za životinje (Bio4Feed); Izvor financiranja: Europska unija iz Europskog Fonda za regionalni razvoj (EFRR) (istraživač na projektu) 2017. – 2019. Ulaganje u inovativna rješenja i razvoj niskoenergetske sušare, Europski fond za regionalni razvoj i Kohezijski fond državnog proračuna RH (koordinatorica projekta na PTFOS-u) 2014. - 2016., Razvoj inovativnog procesa biološke obrade poljoprivrednog otpada u proizvodnji bioplina – „ProBioTech“; Izvor financiranja: Europska unija iz Europskog Fonda za regionalni razvoj (EFRR) (istraživač na projektu)	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2019., International Congress “Flour-Bread“, Opatija, Hrvatska (podpredsjednica Organizacijskog odbora) 2011., 2013., 2017., International Congress “Flour-Bread“, Opatija, Hrvatska (član Organizacijskog odbora)	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
2021. – Gost urednik posebnog broja časopisa Sustainability: Food Technology and Food Waste Utilization 2019. – danas, Croatian Journal of Food Science and Technology, član uredništva	
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)	
2020., Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Chemical and Food Technology, Institute of Biotechnology, Department of Biochemical Technology, Bratislava, Slovačka 2019., Univerzitet u Novom Sadu, Tehnološki fakultet Novi Sad, Novi Sad, Srbija	

ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)
2019. - Global Harmonization Initiative, članica, 2014. - Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa, 2011. - Udruga bivših studenata i prijatelja Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek, Udruga TehNOS, 1997. - European Federation of Chemical Engineering, 1997. - Društvo kemičara i tehnologa Osijek
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)
2005., Nagrada mladom znanstveniku „Vera Johanides“ Aka demije tehničkih znanosti Hrvatske za 2005. godinu
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
Inženjerska termodinamika; preddiplomski studij Prehrambena tehnologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Termotehnika; Bilanca tvari i energije; Energija i okoliš; Procesno ekološko inženjerstvo; diplomski studij Procesno inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Izabrana poglavlja termotehnike; Racionalizacija energetske utroška u procesima prehrambene industrije; Prijenos topline i tvari u procesiranju hrane; poslijediplomski studij Prehrambeno inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Energetska učinkovitost procesa prehrambene industrije; poslijediplomski studij Prehrambena tehnologija i nutricionizam, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Odabrana poglavlja inženjerstva; Cjeloživotno učenje Program za stjecanje nedostajućih znanja, vještina i kompetencija za upis na diplomatske sveučilišne studije Prehrambeno tehnološkog fakulteta Osijek
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
Budžaki S., Sundaram S., Tišma M., Hessel V. Cost analysis of oil cake-to-biodiesel production in packed bed micro-flow reactors with immobilized lipases. <i>Journal of Bioscience and Bioengineering</i> 2019., 128 (1), 98-102. Ostojčić M., Brkić S., Tišma M., Zelić B., Budžaki S. Membrane Filtration as an Environmentally Friendly Method for Crude Biodiesel Purification. <i>KUI</i> 2021., 69(3-4), 175-181. Tran N. N., Tišma M., Budžaki S., McMurchie E. I., Morales Gonzalez O. M., Hessel V., Ngothai Y. Scale-up and economic analysis of biodiesel production from recycled grease trap waste. <i>App Energ</i> 2018., 229, 142-150. Budžaki S., Miljić G., Sundaram S., Tišma M., Hessel V. Cost analysis of enzymatic biodiesel production in small-scaled packed-bed reactors. <i>App Energ</i> 2018., 210, 268-278. Budžaki S., Miljić G., Tišma M., Sundaram S., Hessel V. Is there a future for enzymatic biodiesel industrial production in microreactors? <i>App Energ</i> 2017., 201(1), 124-134. Budžaki S., Čačić F., Miljić G. Rationalization of cooling water consumption in extraction system B-811 LSV. <i>Croatian Journal of Food Science and Technology</i> 2014., 6(2); 124-130 Budžaki S., Leko J., Jovanović K., Vizsmeg J., Koški I. Air source heat pump assisted drying for food applications: A mini review. <i>Croatian Journal of Food Science and Technology</i> 2019., 11(1), 122-130. Budžaki S., Leko J., Predrijevac K., Leko T., Vizsmeg J., Jovanović K.: The innovative solutions and the development of a low-energy air dryer. U <i>Proceedings of 10th International Congress Flour–Bread '19 12th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno–Kruh '19.</i> , Sveučilište Josipa Juraja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Osijek, Hrvatska, 2020. str. 133-139. Čakalović L. Izrada modela rashladnog tornja u svrhu uštede rashladne vode. Diplomski rad, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, 2016. Miljić G. Racionalizacija potrošnje rashladne vode u univerzalnom uređaju za ekstrakciju B-811 LSV. Diplomski rad, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, 2014.

IME I PREZIME	Zlata Dolaček-Alduk
USTANOVA ZAPOSLENJA	Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	redovita profesorica (tehničke znanosti, temeljne tehničke znanosti, 12. 5. 2021.) / znanstvena savjetnica (tehničke znanosti, temeljne tehničke znanosti, 22. 1. 2021.)
E-ADRESA	zlatad@gfos.hr
WEB-ADRESA	http://www.gfos.unios.hr/cv/preddiplomski-sveucilisni-studij-gradevinarstvo/zlata-dolacek-alduk
RADNO ISKUSTVO	
1997.	danas, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Zavod za organizaciju, tehnologiju i menadžment, Katedra za organizaciju i tehnologiju građenja (znanstveni novak-redovita profesorica)
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
2008.	Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Poslijediplomski sveučilišni studij Građevinarstvo, doktorat znanosti
2002.	Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Poslijediplomski sveučilišni studij Građevinarstvo, magisterij znanosti
1997.	Građevinski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, diplomirani inženjer građevinarstva
2021.	Stručno osposobljavanje BIMzeED Education for Near Zero Energy Buildings Using Building Information Modelling, Train of Trainers - ToT
2013.	Stručno usavršavanje na Bauhaus-Universität Weimar, Fakultät Bauingenieurwesen, Njemačka (dva tjedna)
2010.	Pedagoško-psihološka i didaktičko-metodička i izobrazba, Učiteljski fakultet Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
2008.	Osposobljavanje za provođenje internih audita u organizacijama, TÜV Croatia
FUNKCIJE	
2018.	- danas Predsjednica Katedre za organizaciju i tehnologiju građenja u Zavodu za organizaciju, tehnologiju i menadžment Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek
2017.	- danas članica Odbora za unaprjeđivanje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
2012.	- danas voditeljica Programa izobrazbe i stručnog osposobljavanja za osobe koje provode energetske preglede i energetsko certificiranje zgrada na Građevinskom i arhitektonskom fakultetu Osijek
2016.	- 2018. Predstojnica Zavoda za Organizaciju, tehnologiju i menadžment
2012.	- 2017. Predsjednica Odbora za unaprjeđivanje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI	
2020.	Održivi model stručne prakse na Građevinskom i arhitektonskom fakultetu Osijek - PRAG, voditeljica projekta, Europski socijalni fond
2020.	ERASMUS+ Ključna aktivnost 2 (KA2) - Suradnja za inovacije i razmjenu dobre prakse; Projekti jačanja kapaciteta u visokom obrazovanju: Environmental Risk Assessment and Mitigation of Cultural Heritage Assets in Central Asia - ERAMCA, članica projektnog tima
2020.	Morfološke karakteristike, razvojni potencijali i regulatorni elementi slovenskih i hrvatskih ruralnih naselja u panonskom prostoru, znanstveno tehnološka suradnja sa Slovenijom, članica projektnog tima
2019.	Greening the cities - Development and promotion of energy efficiency and sustainable urban environment in the cities of Croatia-Serbia cross-border region - GREENERGY / Razvoj i promocija energetske učinkovitosti i održivog urbanog okoliša u gradovima prekogranične regije Hrvatska-Srbija, Interreg IPA program prekogranične suradnje Hrvatska-Srbija 2014.-2020., članica projektnog tima
2018.	BIMzeED, Erasmus+, Cooperation and Innovation for Good Practices (KA2) Knowledge Alliances for higher education, članica Nacionalne upravljačke skupine
ORGANIZACIJA SKUPOVA	
2019.	14 th International OTMC Conference, Zagreb, 4-7.9.2019., članica organizacijskog odbora
2019.	20. međunarodni simpozij o kvaliteti „Kvaliteta - jučer, danas, sutra“, Pula, 20.-22.03.2019., članica znanstveno uređivačkog odbora
2017.	13 th International OTMC Conference, Poreč, 27.-30.9.2017., članica organizacijskog i znanstvenog odbora
2016.	Sabor hrvatskih graditelja 2016, Cavtat, 17.-18.10.2016., članica izvršnog organizacijskog odbora
2015.	12 th International OTMC Conference, Primošten, 2.-5.9.2015., članica organizacijskog i znanstvenog odbora
UREDNIŠTVO ČASOPISA	

od 2020. članica Journal Topics Board časopisa Sustainability od 2017. članica Uredničkog odbora časopisa Tehnički glasnik / Technical Journal od 2014. do 2019. članica Savjeta Elektroničkog časopisa Građevinskog fakulteta Osijek - e-GFOS od 2012. članica Uredničkog odbora časopisa Građevinar od 2010. do 2014. tehnička urednica Elektroničkog časopisa Građevinskog fakulteta Osijek - e-GFOS
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA
2016. „Iskustva u unaprjeđenju ishoda učenja na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Osijeku“, predavanja na okruglom stolu „Što treba znati o ishodima učenja?“, Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA
od 2009. Hrvatsko društvo menadžera kvalitete – HDMK od 2008. Društvo građevinskih inženjera Osijek od 2006. Hrvatska udruga za upravljanje projektima - CAPM od 2002. Hrvatsko društvo za kvalitetu - HDK
NAGRADE
2016. Povelja za naročit doprinos razvoju i djelatnosti Hrvatskog društva menadžera kvalitete i kvalitete uopće, Hrvatsko društvo menadžera kvalitete 2014. Povelja za poseban doprinos u edukaciji i promociji kvalitete, Hrvatsko društvo za kvalitetu 2013. Povelja zahvalnosti Zajednice tehničke kulture Grada Osijeka za postignuća i doprinos od značenja za razvitak tehničke kulture na području Grada Osijeka
NASTAVNA DJELATNOST
Preddiplomski sveučilišni studij Građevinarstvo: Organizacija građenja I Preddiplomski sveučilišni studij Arhitektura i urbanizam: Organizacija građenja Diplomski sveučilišni studij Građevinarstvo: Upravljanje kvalitetom, Upravljanje projektima, Integrirano projektiranje, Donji ustroj prometnica Specijalistički diplomski stručni studij: Kontrola kvalitete građevinskih radova, Upravljanje pripremom građenja Poslijediplomski sveučilišni studij Građevinarstvo: Upravljanje kvalitetom u građevinskim projektima, Tehnologije automatizacije procesa građenja, nadzora i kontrole
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU
Androjić I., Dolaček Alduk Z., Dimter S., Rukavina T. <i>Analysis of impact of aggregate moisture content on energy demand during the production of hot mix asphalt (HMA)</i> , Journal of Cleaner Production, Volume 244, 20 January 2020, 118868, https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118868 Šipoš, D., Velić, N., Dolaček-Alduk, Z., Levak, S., Stjepanović, M. <i>Centralized or decentralized wastewater supply system - how to reach the right decision?</i> , 8th International Conference WATER FOR ALL, Osijek, Croatia, March, 21-22, 2019, Book of Abstracts, page 90 Podgornjak M., Markasović D., Dolaček-Alduk Z., Berlančić T., Miškulin I., Miškulin M. <i>Breathe, breathe in the healthy air: Influence of building design and recent biomedical research directions on indoor air quality</i> , Proceedings of the International Conference on Sustainable Materials, Systems and Structures (SMSS2019) - Energy Efficient Building Design and Legislation / Bagarić M., Banjad Pečur I., Künzel H. (ur.), Paris, Francuska: RILEM Publications S.A.R.L., 2019. str. 204-212 Cimbola Z., Dolaček-Alduk Z. <i>Managing thermal energy of exhaust gases in the production of asphalt mixtures</i> , Tehnički vjesnik, 25, Supplement 2 (2018), page 444-451, https://doi.org/10.17559/TV-20180313124037 Androjić I., Dolaček-Alduk Z. <i>Artificial neural network model for forecasting energy consumption in hot mix asphalt (HMA) production</i> , Construction and Building Materials, 170 (2018), 424-432, https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.03.086 Teni M., Dolaček-Alduk Z. <i>Pregled i analiza zakonske regulative u području toplinske zaštite u zgradarstvu</i> , Zajednički temelji '17, Gilja G., Haldain I., Lukačević I. (ur.), Zagreb: Tiskara Zelina d.d., 2017. strana 21-28 Androjić I., Dolaček-Alduk Z. <i>Analysis of energy consumption in the production of hot mix asphalt (batch mix plant)</i> , Canadian Journal of Civil Engineering, 43 (2016), 12; 1044-1051, https://doi.org/10.1139/cjce-2016-0277 Cimbola Z., Dolaček-Alduk Z., Dimter, S. <i>Possibilities of energy savings in hot-mix asphalt production</i> , 4th International Conference on Road and Rail Infrastructure - CETRA 2016, Šibenik, 23-25 May 2016, Conference Proceedings „Road and Rail Infrastructure IV“, ISSN 1848-9842, page 667-673 Dolaček-Alduk Z., Lončar-Vicković S., Stober, D. <i>Projektna nastava u obrazovanju građevinskih inženjera</i> , Građevinski fakultet Osijek, Osijek, 2011., ISBN 978-953-6962-29-7 Jantol N., Klaiček M., Stober D., Dolaček-Alduk Z. <i>Renewable Energy and Landscape Quality - Croatia</i> , Jovis Verlag GmbH, Berlin, 2018., ISBN 978-3-86859-524-6

IME I PREZIME	Vjekoslav Galzina
USTANOVA ZAPOSLENJA	Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti i Kineziološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	izvanredni profesor (29. 4. 2020.) / viši znanstveni suradnik (tehničke znanosti, strojarstvo) (4. 7. 2018.)
E-ADRESA	vgalzina@foozos.hr
WEB-ADRESA	https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=Fp3VM8wAAAAJ
RADNO ISKUSTVO	
2014. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Odsjek za prirodne znanosti, Katedre za i informaciju, komunikaciju i tehniku (docent – izvanredni profesor)	
2014. Veleučilište u Slavonskom Brodu (predavač)	
2004. – 2014. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu (asistent – viši asistent)	
2008. – 2013. Peritus Nodus, obrt za tehničke usluge (vlasnik)	
2002. – 2004. Đuro Đaković Elektromont d.d. Slavonski Brod (Projektant – Voditelj projekta II)	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
2011. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu, Doktor tehničkih znanosti (suvremeni proizvodni menadžment)	
2007. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu, Magistar tehničkih znanosti (proizvodni sustavi)	
2002. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu, Diplomirani inženjer strojarstva (proizvodno strojarstvo)	
2011. – 2012. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Učiteljski fakultet u Osijeku, Psihološko-pedagoško didaktičko-metodičko obrazovanje	
2001. – 2002. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Elektrotehnički fakultet u Osijeku i Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu, Programer na osobnom računalu	
2004. Program usavršavanja menadžera - Timski rad, Hrvatska udruga poslodavaca, Zagreb	
2009. Webex seminar iz iExec programa radionica za primjenu ICT tehnologija u poslovanju, Cisco institut za poduzetništvo, Tehnički univerzitet Novi Sad, Novi Sad, Srbija	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2015. – danas, glavni koordinator CEEPUS mreže CIII-HR-1005 <i>Educational Systems in Central Europe</i>	
2018. – 2020., voditelj dislociranog studija Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Slavonskom Brodu	
2018. – danas, član Povjerenstva za nastavu i studente Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti	
2020. – danas, predsjednik Odbora za provjeru uvjeta za izbor u zvanja, Kineziološki fakultet Osijek	
2012. – 2016., član Nadzorni odbor Đuro Đaković Holdinga, Slavonski Brod	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
2015. – danas, glavni koordinator CEEPUS mreže CIII-HR-1005 <i>Educational Systems in Central Europe</i>	
2018. – 2021. Jednostavni kibernetičko-fizikalni edukacijsko-istraživački model (UNIOS-ZUP 2018-103); Izvor financiranja: interni Sveučilišni projekt (voditelj projekta)	
2017. – 2020., <i>Interreg V-A Hungary-Croatia Co-operation Programme 2014-2020</i> (Ref. HUHR/1601): <i>RED FAITH Restoring Ecological Diversity of Forests with Airborne Imaging Technologies</i> (tehnički ekspert)	
2013. – 2014. <i>Instrument for Pre-Accession Assistance (IPA) – Component IIIc: Flexible manufacturing of customized spinal orthoses (OrtoFLEX)</i> (IPA2007/HR/16IPO/001-040504) (tehnički ekspert)	
2004. – 2014. Znanstveno-istraživački projekti: 52-1521781-2235 Razvoj ERP sustava za digitalno poduzeće 0152014; Ekspertni sustav izrade tehnologije pojedinačne proizvodnje MZOSRH (suradnik – znanstveni novak); Bilateralni HR-SLO (2005. – 2006.) projektu Oblikovanje fleksibilnih proizvodnih sustava primjenom evolucijskog programiranja (suradnik)	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2018., Znanstveno-stručni skup: Digitalna sigurnost i privatnost, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Osijek, Hrvatska (predsjednik programskog odbora)	
2015. Urednik (<i>Editor in Chief</i>) zbornika radova sa znanstvenog skupa <i>International Conference National and Universal Culture in Central Europe 2015</i> .	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
2016. – danas, <i>PANNONIANA</i> , izvršni urednik	
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)	

2020. <i>Eötvös József College</i> , Baja, Mađarska 2019. <i>University of Tetova</i> , Tetovo, Sjeverna Makedonija 2018. <i>University of Sopron, Benedek Elek Faculty</i> , Sopron, Mađarska 2017. Fakultet za crnogorski jezik i književnost, Cetinje, Crna Gora 2015., 2016., 2018. <i>University of College of Teacher Education Carinthia - Viktor Frankl</i> , Klagenfurt, Austrija
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)
IEEE Hrvatska do 2017. godine
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)
Nagrada Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku za izvrsnost u radu te doprinos aktivnostima i ugledu Fakulteta za 2016. godinu Nagrada Zaklade Izvorno hrvatsko Hrvatske gospodarske komore za 2006. godinu
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
Oblikovanje teksta, Tablični kalkulator, Računalni alati za nastavu, Informatika u obrazovanju, Internet u odgoju i obrazovanju, Programski jezik Logo, Informatička pismenost, Informatika u nastavi, Izvannastavne informatičke i tehničke aktivnosti, Metodički pristupi nastavi (tehnički predmeti), Refleksivna praksa (tehnički predmeti), Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Automatizacija, Upravljanje proizvodnjom, Vođenje energetskih sustava, Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu Biomehanika, Kineziološki fakultet Osijek
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
Galzina, V., Lujčić R. Sučelje računalno-mozak: prošlost, sadašnjost i budućnost // <i>Transhumanizam - kraj čovjeka? / Rupčić Kelam, Darija (ur.)</i> . Osijek: Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2020. Galzina, V., Berbić Kolar, E.; Lujčić, R. <i>Knowledge extraction and integration by means of Fuzzy Logic paradigm in Process Control. // 7th International Scientific Symposium Economy of Eastern Croatia - vision and growth / Mašek Tonković, A.; Crnković, B. (ur.)</i> . Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku, 2018. Galzina, V., Mirković, V. Pitanje korištenja sučelja čovjek-računalo u tehničkom i informatičkom obrazovanju // 2. OSJEČKI DANI BIOETIKE / Jurić, Hrvoje (ur.). Zagreb: Hrvatsko bioetičko društvo, 2018. Galzina, V., Klaričić, I., Lujčić, R. <i>Recording human locomotion control using non-invasive electroencephalography. // Movement in Human Life and Health / Baić, M. et al. (ur.)</i> . Poreč: Faculty of Kinesiology, University of Zagreb, Croatia; Faculty of Sport and Physical Education, University of Novi Sad, Serbia, 2018. Galzina, V., Lujčić, R. <i>Brain computer interface in short training tasks. // 42nd Annual ATEE Conference 2017 Book of Abstracts / Sablić, M.; Skugor A.; Durdevic Babic, I. (ur.)</i> , Dubrovnik: Faculty of Education, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek and Association for Teacher Education in Europe (ATEE), 2017. Galzina, V., Pобољшанја neuralnim i mehaničkim i implantatima – pitanja u sportu i šire. // <i>3rd OSJEK DAYS OF BIOETHICS / Kelam, Ivica (ur.)</i> . Osijek: Faculty of Education J. J. Strossmayer University of Osijek, 2019. Berbić Kolar, E., Galzina, V., Matanović, D. <i>Towards a safeguarding concept of the Intangible Cultural Heritage in Slavonia, Baranya and Syrmia – aspects of digitization, processing, conservation and dissemination of sound, image and shape. // Medijska istraživanja</i> . 20, 2014, 2; 213.-231., Zagreb, Hrvatska Berbić Kolar, E., Vretenar Cobović, M., Galzina, V. Centar za očuvanje nematerijalne kulturne baštine Slavonije, Baranje i Srijema, 4. međunarodni znanstveni simpozij Gospodarstvo istočne Hrvatske – vizija i razvoj, Osijek, 2015, 144. – 152 Lujčić, R., Nikolić, I., Jukić, J., Šarić, T., Šimunović, G., Šimunović, K., Galzina, V., Svalina, I. <i>Application of Kaizen method through implementation of visual system for production control. // Proceedings of the 12th International Scientific Conference MMA 2015 "Flexible Technologies" / Doroslovački, R. et al. (ur.)</i> . Novi Sad: Faculty of Technical Sciences, Department of Production Engineering, Novi Sad, Serbia, 2015. Galzina, V., Matanović, D., Berbić Kolar, E. <i>Opportunities for sustainable safeguarding of the industrial heritage - Đuro Đaković industry Slavonki Brod // Economy of Eastern Croatia - vision and growth</i> , 5 (2016), 24-31

IME I PREZIME	Vlado Guberac
USTANOVA ZAPOSLENJA	Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	Redoviti profesor u trajnom zvanju (biotehničke znanosti, polje poljoprivreda, 30. 1. 2007.)
E-ADRESA	vladoguberac@unios.hr
WEB-ADRESA	-
RADNO ISKUSTVO	
1993. – danas, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Zavod za biljnu proizvodnju i biotehnologiju, Katedra za genetiku, oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
5.3.1993. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Poljoprivredni fakultet, magistar znanosti 30.10.1996. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Poljoprivredni fakultet, doktor znanosti	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
Od 2001. do 2005. prodekan za nastavu Poljoprivrednog fakulteta, Sveučilišta J.J.Strossmayera u Osijeku Od 2005. do 2017. dekan Poljoprivrednog fakulteta, Sveučilišta J.J.Strossmayera u Osijeku Od 1.10.2017.- danas rektor Sveučilišta J.J.Strossmayera u Osijeku Od 2016. – danas predsjednik Upravnog vijeća Poljoprivrednog instituta Osijek	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
Od 2016.do 2018. godine voditelj VIP projekta Ministarstva poljoprivrede „Povećanje konkurentnosti obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava maksimalnim iskorištenjem genetskih potencijala domaćeg sortimenta pšenice“ Od 2012. do 2014. suradnik na VIP projektu Ministarstva poljoprivrede „Adaptabilnost hrvatskog sortimenta pšenice u uvjetima klimatskih promjena“ Od 2009. do 2010. suradnik na međunarodnom bilateralnom projektu “Assessing genetic and phenotypic diversity in wheat breeding materials adapted to the environmental conditions of the Carpathian Basin” sa Poljoprivrednim institutom Mađarske akademije znanosti. Od 2008. do 2009. suradnik na međunarodnom bilateralnom projektu “Microsatellite markers in wheat breeding” s BOKU sveučilištem, Beč, Austrija. Od 2008.do 2009. voditelj VIP projekta Ministarstva poljoprivrede „Sinergija dušika i suše u okolišu i proizvodnji pšenice i ječma“	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2009., 2010., 2013., 2014., 2017. Predsjednik Organizacijskog odbora međunarodnog Simpozija agronoma	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
-	
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)	
-	
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)	
Eucarpia (European Association for Research on Plant Breeding) Hrvatsko oplemenjivačko, sjemenarsko i rasadničarsko društvo Hrvatsko agronomsko društvo	
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)	
2019. Zlatna plaketa „Grb Grada Osijeka“ za izuzetna ostvarenja u području znanosti	
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)	
1. Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo, preddiplomski studij Bilinogojstvo, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 2. Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo, preddiplomski studij Hortikultura, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 3. Sjemenarstvo ratarskih kultura, diplomski studij Bilinogojstvo, smjer Biljna proizvodnja, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 4. Planiranje oplemenjivačkih programa; Genetski izvori i biodivergentnost; Oplemenjivanje na stresne uvjete; Sjemenarstvo; diplomski studij Bilinogojstvo, smjer Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 5. Sjemenarstvo u povrćarstvu i cvjećarstvu; diplomski studij Povrćarstvo i cvjećarstvo, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 6. Metode proizvodnje sjemena; Proizvodnja sjemena žitarica; doktorski studij Poljoprivrede, smjer Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek 7. Osnove oplemenjivanja i sjemenarstvo; preddiplomski stručni studij Bilinogojstvo, smjer Ratarstvo, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek	

RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
Jukić, G., Varnica, I., Dugalić, K., Rukavina, I., Guberac, V., Delić, I. (2019): Utjecaj genotipa, godine i lokacije na prinos, udio ulja i proteina u soji - <i>Glycine max</i> (L.) Merr. <i>Poljoprivreda</i> 25 (2): 3-10
Kiš, D., Kalambura, S., Vila, S., Guberac, S., Guberac, V.: (2019) Kompostiranje – povratak suvremenog čovjeka zemlji. Neke mogućnosti iskorištenja nusproizvoda prehrambene industrije – Knjiga 2. / Šubarić, Drago ; Babić, Jurislav (ur.). Osijek: Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek: 319-337
Pavlić, L., Petrović, S., Rukavina, I., Vila, S., Guberac, S., Orkić, V., Guberac, V. (2018): Ispitivanje genetske čistoće sjemena pšenice fenolnim testom. Zbornik radova 52. hrvatskog i 12. međunarodnog simpozija agronoma. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku: 206-210
Orkić, V., Guberac, S., Petrović, S., Vila, S., Rebekić, A., Guberac, V. (2018): Genetska kontrola dormantnosti pšenice. 53. hrvatski i 13. međunarodni simpozij agronoma. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera.: 201-205.
Guberac, S., Vila, S., Petrović, S., Rebekić, A., Guberac, V., Orkić, V. (2017): Primjena DArT markera u oplemenjivanju bilja. Zbornik radova 52. hrvatski i 12. međunarodni simpozij agronoma. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera: 212-215.
Kiš, D., Vila, S., Guberac, S., Orkić, V., Guberac, V. (2017): The possibility of hydraulic dispenser application in the feed mixture factories. <i>Macedonian journal of animal science</i> , 7 (1/2): 63-66.
Lalić, A., Goreta Ban, S., Perica, S., Novoselović, D., Abičić, I., Kovačević, J., Šimić, G., Guberac, Vlado (2017): The effect of water stress on some traits of winter barley cultivars during early stages of plant growth. <i>Poljoprivreda</i> 23 (1): 22-27.
Kiš, D., Marić, S., Guberac, V., Petrović, S., Guberac, S., Budimir, A., Kožić, K., Šimić, B. (2016): Characteristic of biomass as a energy furnaces for drying tobacco. <i>Journal on Processing and Energy in Agriculture</i> 20 (3): 122-124.

IME I PREZIME	Mirna Habuda-Stanić
USTANOVA ZAPOSLENJA	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	izvanredni profesor (29.09.2016.) / znanstveni savjetnik (biotehničke znanosti, prehrambena tehnologija (19.06.2020.)
E-ADRESA	mirna.habuda-stanic@ptfos.hr
WEB-ADRESA	https://www.researchgate.net/profile/Mirna-Habuda-Stanic
RADNO ISKUSTVO	
1999. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Zavod za ekologiju i primijenjenu kemiju, Katedra za ekologiju i toksikologiju (asistent – izvanredni profesor)	
2008. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, Zavod za hidrotehniku i zaštitu okoliša (vanjski suradnik, asistent – izvanredni profesor)	
2019. – danas, Fakultet zdravstvenih studija, Univerzitet u Sarajevu, (vanjski suradnik, izvanredni profesor)	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
1999., Sveučilište u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije	
2006., Sveučilište u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Magistar prehrambene tehnologije	
2011., Sveučilište u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Poslijediplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija, Doktor znanosti prehrambene tehnologije	
2011., Sveučilište u Osijeku, Učiteljski fakultet, Pedagoško-psihološka i didaktičko-metodička izobrazba	
2008.-2013., Europska komisija i Ministarstvo poljoprivrede, (višednevna edukacija)	
2014., TCC Danubius (višednevna edukacija) Rad i problematika uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	
2014., Dokuz Eylül University, Faculty of Engineering (trojtjedna edukacija)	
2016., NATO (višednevna edukacija), Upravljanje sustavima sigurnosti hrane u kriznim situacijama	
2016., Lappeenranta University of Technology, Laboratory of Green Chemistry (mjesec dana)	
2017. Norwegian Institute for Water Research (mjesec dana), Ekotoksikološki testovi za vodne cjeline	
2018. Norwegian University for Science and Technology (šest tjedana), Nove tehnologije u obradi otpadnih voda	
2019. University of South Carolina (mjesec dana), Dezinfekcijski nusprodukti u vodi za piće	
2019. Norwegian Institute for Water Research (mjesec dana), Ekotoksikološki testovi	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2015.- danas; civilni stručnjak NATO za kontaminaciju vode JHAFG skupine	
2005. – danas; članica više Povjerenstava za izradu pravilnika i procedure priznavanja prirodnih mineralnih, izvorskih i stolnih voda pri Ministarstvu poljoprivrede Republike Hrvatske	
2016. – danas; članica Upravnog vijeća Javne ustanove „Park prirode Kopački rit“	
2017. – danas članica Sveučilišnog Vijeća za poslijediplomske i interdisciplinarnе sveučilišne (doktorske) studije	
2015.–2019. predsjednica Udruge bivših studenata i prijatelja Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek (TehnOS)	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
2018. – 2019. – edukativni projekt “Voda i čovjek”, Izvor financiranja: Osječko-baranjska županija (voditelj projekta)	
2017. – 2018. – edukativni projekt “Bioraznolikost- zalag za budućnost”, Izvor financiranja: Osječko-baranjska županija (voditelj projekta)	
2016. – 2017. - edukativni projekt “Zdravlje u čaši vode”, Izvor financiranja: Osječko-baranjska županija (voditelj projekta)	
2014. – 2015. - znanstveno-istraživačkog projekta “Utjecaj kakvoće vode za ljudsku potrošnju na nutritivnu vrijednost dojenačkih mliječnih pripravaka”, Izvor financiranja: Hrvatska agencija za hranu (voditelj projekta)	
2002. - 2005. - znanstveno-istraživački projekt “Arsen u vodi za piće istočne Hrvatske” Izvor financiranja: Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske (suradnik na projektu)	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2021. 17th International CEST2021, 2021, Atena, Grčka (član Programskog i Znanstvenog Odbora)	
2019., 8th International Conference WATER FOR ALL, Osijek, Hrvatska (predsjednica Organizacijskog odbora)	
2019. 16th International CEST2019, Rodos, Grčka (član Programskog i Znanstvenog Odbora)	
2018., 1st International Students GREEN Conference, Osijek, Hrvatska (predsjednica Organizacijskog)	
2017. 7th International Conference WATER FOR ALL, Osijek, Hrvatska (predsjednica Organizacijskog odbora)	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
2020. – danas, članica izdavačkog odbora međunarodnog znanstvenog časopisa Water	
2020. – danas, članica izdavačkog odbora međunarodnog znanstvenog časopisa Membranes	
2019. - danas; članica Uređivačkog odbora časopisa Croatian Journal of Food Science and Technology	

2019. - danas; članica Uređivačkog odbora časopisa Environmental Engineering – Inženjerstvo okoliša
2017. – danas; članica Uređivačkog odbora međunarodnog znanstvenog časopisa Journal of Plant and Animal Ecology
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)
2019. – danas, Univerzitet u Sarajevu, Fakultet zdravstvenih studija, Sarajevo, Bosna i Hercegovina
2019. – University of South Carolina, Columbia, Sjedinjene Američke Države
2019. – Coimbra Health School, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal
2018. – Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norveška
2017. – Oslo Science Park and Norwegian Institute for Water Research, Oslo, Norveška
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)
IFEH (International Federation of Environmental Health), EWRA (European Water Resources Association), HDKI (Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa), Udruga TechnOS
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)
Nagrada Rektora Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 1999.
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
Ekologija, Tehnologija vode i obrada otpadnih voda, preddiplomski studij Prehrambena tehnologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek
Upravljanje kakvoćom vode i procesi obradbe voda, diplomski studij Procesno inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek
Kondicioniranje voda, Zaštita i pročišćavanje voda, diplomski studij Hidrotehnika, diplomski studij Nosive konstrukcije, diplomski studij Organizacija, tehnologija i menadžment građenja, diplomski studij Prometnice, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek
Upravljanje vodom, hranom i ishranom, diplomski studij Sanitarno inženjerstvo, Fakultet zdravstvenih studija, Univerzitet u Sarajevu
Upravljanje pitkom vodom, diplomski studij Sanitarno inženjerstvo, Fakultet zdravstvenih studija, Univerzitet u Sarajevu
Savremeno sanitarno inženjerstvo, diplomski studij Sanitarno inženjerstvo, Fakultet zdravstvenih studija, Univerzitet u Sarajevu
Suvremene tehnologije obrade voda, poslijediplomski studij Prehrambena tehnologija i nutricionizam, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek
Kemija voda, poslijediplomski i interdisciplinarni sveučilišni studij Zaštita prirode i okoliša, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
Tutić A., Zeko-Pivač A., Landeka Dragičević T., Šiljeg M., Habuda-Stanić M. Uklanjanje i uporaba fosfora iz otpadnih voda. <i>Hrvatske Vode</i> , 2021, 29 , 115; 33-41.
Stjepanović M., Velić N., Galić A., Jakovljević T., Kosović I., Habuda-Stanić M. From Waste to Biosorbent: Removal of Congo Red from Water by Waste Wood Biomass. <i>Water</i> , 2021, 13 (3), 279, 17.
Duan S., Hou P., Yuan X., Habuda-Stanić M., Qiang Z., Dong H. Homogeneous activation of bisulfite by transition metals for micro-pollutant degradation: Mn(VII) versus Cr(VI). <i>Chem. Eng. J.</i> , 2020, 394 , 124814.
Almeida A. C., Gomes T., Habuda-Stanić M., Baz Lomba J. A., Romić Ž., Vešligaj Turkalj J., Lillicrap A. Characterization of multiple biomarker responses using flow cytometry to improve environmental hazard assessment with the green microalgae <i>Raphidocelis subcapitata</i> . <i>Sci. Total Environ.</i> , 2019, 687 , 827-838.
Stjepanović M., Velić N., Lončarić A., Gašo-Sokač D., Bušić V., Habuda-Stanić M. Adsorptive removal of nitrate from wastewater using modified lignocellulosic waste material. <i>J. Mol. Liq.</i> , 2019, 285 , 535-544.
Velić N., Stjepanović M., Begović L., Habuda-Stanić M., Velić D., Jakovljević T. Valorisation of waste wood biomass as biosorbent for the removal of synthetic dye Methylene Blue from aqueous solutions. <i>South-east Eur. for.</i> , 2018, 9 (2), 214.
Gašo-Sokač D., Habuda-Stanić M., Bušić V., Zobundžija D. Occurrence of pharmaceuticals in surface water. <i>Croatian Journal of Food Science and Technology</i> , 2017, 9 (2), 204-210.
Habuda-Stanić M., Nujić M. Arsenic removal by nanoparticles: A review. <i>Environ. Sci. Pollut. Res.</i> , 2015, 22 (11), 8094-8123.
Romić Ž., Habuda-Stanić M., Kalajdžić B., Kuleš M. Arsenic distribution, concentration and speciation in groundwater of the Osijek area, eastern Croatia. <i>Appl. Geoch.</i> , 2011, 26 (1), 37-44.
Habuda-Stanić M., Kuleš M., Kalajdžić B., Romić Ž. Quality of groundwater in eastern Croatia. The problem of arsenic pollution. <i>Desalination</i> , 2007, 210 (1/3), 157-162.

IME I PREZIME	Marko Jukić
USTANOVA ZAPOSLENJA	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	redoviti profesor (26. 6. 2019.) / znanstveni savjetnik (biotehničke znanosti, prehrambena tehnologija, 7. 9. 2018.)
E-ADRESA	marko.jukic@ptfos.hr
WEB-ADRESA	https://orcid.org/0000-0001-8790-5256
RADNO ISKUSTVO	
2000. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Zavod za prehrambene tehnologije, Katedra za tehnologije prerade žitarica (asistent – redoviti profesor)	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
2009., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Poslijediplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija; Doktor biotehničkih znanosti	
2000., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije	
2009.-2010., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Učiteljski fakultet, Pedagoško-psihološka i didaktičko-metodička izobrazba	
2006., Sveučilište BOKU - University of Natural Resources and Applied Life Science, Beč, Austrija, 2006.	
2018., 2019., 2020., University of Ruse "Angel Kanchev", branch Razgrad, Department of Biotechnology and Food Technology, Razgrad, Bugarska	
2019., Technical University of Moldova, Faculty of Food Technology, Chisinau, Moldavija	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2016. – 2019., predsjednik Katedre za tehnologije prerade žitarica	
2013. – danas, voditelj programa cjeloživotnog obrazovanja „Program za stjecanje nedostajućih znanja, vještina i kompetencija za upis na diplomatske studije na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Osijek	
2012. – 2016., voditelj preddiplomskog sveučilišnog studija Prehrambena tehnologija	
2010. – 2014., zamjenik predstojnice Zavoda za prehrambene tehnologije	
2011. – 2017., član Izvršnog odbora Međunarodne udruge za znanost i tehnologiju žitarica (ICC - International Association for Cereal Science and Technology) i nacionalni predstavnik RH u navedenoj organizaciji	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
2019. – 2021. Biokonverzija lignoceluloznog materijala u visokovrijednu hranu za životinje (Bio4Feed); Izvor financiranja: Europska unija iz Europskog Fonda za regionalni razvoj (EFRR) (istraživač na projektu)	
2019. – 2020. Primjena ječmenog sladnog brašna u pekarstvu i keksarstvu; Izvor financiranja: OBŽ (voditelj projekta)	
2018. – 2019. Use of barley flour for enriching and obtaining functional biscuits FRz-01; Izvor financiranja: University of Ruse "Angel Kanchev" – branch Razgrad, Bugarska (istraživač na projektu)	
2014. – 2018. Primjena nusproizvoda prehrambene industrije u razvoju funkcionalnih i okolišno prihvatljivih ekstrudiranih proizvoda i aditiva – FUNEXFOOD, izvor financiranja: HRZZ 1321 (suradnik na projektu)	
2007. – 2014. Unapređenje kakvoće, trajnosti i funkcionalnosti proizvoda na bazi pšenice, izvor financiranja: MZOS RH; 113 - 1130475 – 272 (istraživač na projektu)	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2018., 2019., 2020., International Specialized Scientific and Practical Conference Resource and Energy Saving Technologies of Production and Packing of Food Products as the Main Fundamentals of Their Competitiveness, Kyiv, Ukraine (član Znanstvenog odbora)	
2015., međunarodni kongres „Flour-Bread '13, Opatija, Hrvatska“ (predsjednik Organizacijskog i Znanstvenog odbora)	
2009. – 2015., međunarodni kongres „Flour-Bread“, Opatija, Hrvatska (član Organizacijskog i Znanstvenog odbora)	
2001. – 2015., međunarodni kongres “Flour-Bread“, Opatija, Hrvatska (član Tajništva)	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
2021. – danas, Food Science and Applied Biotechnology, član uredništva	
2021. – danas, International Journal of Food Science and Biotechnology, član uredništva	
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)	
2018., 2019., 2020., „Angel Kanchev“ University of Rouse, branch Razgrad, Department of Biotechnology and Food Technology, Razgrad, Bulgaria	
2019., Technical University of Moldova, Faculty of Technology and Management in Food Industry, Chisinau, Republic of Moldova	

<p>ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)</p> <p>-</p>
<p>NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)</p> <p>Dostignuća u tehnologiji proizvodnje i prerade brašna, Tehnologija proizvodnje funkcionalnih proizvoda na bazi žitarica, poslijediplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija i nutricionizam, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek</p> <p>Osnove tehnologije žitarica, preddiplomski studij Prehrambena tehnologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek</p> <p>Tehnologija prerade sirovina biljnog podrijetla I, preddiplomski studij Prehrambena tehnologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek</p> <p>Tehnologija proizvodnje i prerade brašna, diplomski studij Prehrambena inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek</p> <p>Skladištenje žitarica i proizvodnja brašna, diplomski studij Prehrambena inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek</p> <p>Tehnologija pekarstva, diplomski studij Prehrambena inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek</p> <p>Tehnologija proizvodnje tjestenine i keksarskih proizvoda, diplomski studij Prehrambena inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek</p> <p>Tehnologija prerade sirovina biljnog podrijetla, preddiplomski studij Prehrambena tehnologija, Sveučilište u Mostaru, Agronomski i prehrambena-tehnološki fakultet</p> <p>Tehnologija proizvodnje i prerade brašna, diplomski studij Prehrambena inženjerstvo, Sveučilište u Mostaru, Agronomski i prehrambena-tehnološki fakultet</p> <p>Tehnologija žitarica, diplomski studij Prehrambena inženjerstvo, Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnološki fakultet</p>
<p>RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)</p> <p>Lukinac, Jasmina; Koceva Komlenić, Daliborka; Mastanjević, Kristina; Nakov, Gjore; Mastanjević, Krešimir; Krstanović, Vinko; Jukić, Marko: Evaluation of visual characteristics of beer using the computer vision method. <i>Ukrainian Food Journal</i>, 9 (2020), 4; 780-794.</p> <p>Nakov, Gjore; Brandolini, Andrea; Hidalgo, Alyssa; Ivanova, Nastia; Jukic, Marko; Koceva Komlenic, Daliborka; Lukinac, Jasmina. Influence of apple peel powder addition on the physico-chemical characteristics and nutritional quality of bread wheat cookies. <i>Food science and technology international</i>, 26 (2020), 7; 574-582</p> <p>Nakov, Gjore; Ivanova, Nastia; Jukic, Marko; Koceva Komlenic, Daliborka; Daniloski, Davor; Lukinac, Jasmina. Perceptions of consumer for preparation and consumption of tea and analysis of biologically active compounds of black tea. <i>Scientific papers. Series management, economic, engineering in agriculture and rural development</i>, 20 (2020), 1; 389-398</p> <p>Habschied, Kristina; Lalić, Al ojzije; Horvat, Daniela; Mastanjević, Krešimir; Lukinac, Jasmina; Jukić, Marko; Krstanović, Vinko. β-Glucan Degradation During Malting of Different Purpose Barley Varieties. <i>Fermentation</i>, 6 (2020), 1; 21,9</p> <p>Jukić, Marko; Koceva Komlenić, Daliborka; Mastanjević, Krešimir; Mastanjević, Kristina; Lučan, Mirela; Popovici, Cristina; Nakov, Gjore; Lukinac, Jasmina. Influence of damaged starch on the quality parameters of wheat dough and bread. <i>Ukrainian food journal</i>, 21 (2019), 8; 512-521</p> <p>Nakov, Gjore; Jukić, Marko; Vasileva, Nastia; Stamatovska, Viktorija; Dimov, Ivan; Koceva Komlenić, Daliborka. The influence of different sweeteners on In vitro starch digestion in biscuits with wheat flour and whole barley flour. <i>Scientific Study & Research. Chemistry & Chemical Engineering, Biotechnology, Food Industry</i>, 20 (2019), 1; 53-62</p> <p>Nakov, Gjore; Stamatovska, Viktorija; Jukić, Marko; Necinova, Ljupka; Ivanova, Nastia; Šušak, Ana; Koceva Komlenić, Daliborka. Beta glucans in biscuits enriched with barley flour made with different sweeteners. <i>Journal of hygienic engineering and design</i>, 26 (2019), 1; 88-92</p> <p>Jukić, Marko; Lukinac, Jasmina; Čuljak, Jaka; Pavlović, Mateja; Šubarić, Drago; Koceva Komlenić, Daliborka. Quality evaluation of biscuits produced from composite blends of pumpkin seed oil press cake and wheat flour. <i>International journal of food science & technology</i>, 54 (2019), 3; 602-609</p> <p>Lukinac, Jasmina; Mastanjević, Kristina; Mastanjević, Krešimir; Nakov, Gjore; Jukić, Marko. Computer Vision Method in Beer Quality Evaluation- A Review. <i>Beverages</i>, 5 (2019), 2; 38, 21.</p> <p>Lukinac, Jasmina; Jukić, Marko; Mastanjević, Kristina; Lučan, Mirela: Application of computer vision and image analysis method in cheese-quality evaluation: a review. <i>Ukrainian Food Journal</i>, 7 (2018), 2; 192-214</p>

IME I PREZIME	Ivica Kelam
USTANOVA ZAPOSLENJA	Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti / Kineziološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	docent (30. 6. 2016.) / viši znanstveni suradnik (humanističke znanosti, filozofija (11. 1. 2021.))
E-ADRESA	ikelam@foozos.hr
WEB-ADRESA	https://www.researchgate.net/profile/Ivica-Kelam-2
RADNO ISKUSTVO	
<ul style="list-style-type: none"> • 2020- danas. Docent na Kineziološkom fakultetu • 2016- danas. Docent na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti • 2015-2016. Predavač na Visokom evanđeoskom teološkom učilištu u Osijeku • 2014-2015. Profesor latinskog jezika I. Gimnazija • Profesor vjeronauka • 2004-2011. Osnovna škola "Šećerana" Šećerana • 2003-2004. Osnovna škola "August Cesarec" Ivankovo • 2001-2003. Srednja obrtnička škola Osijek • 2000-2001 Srednja škola Valpovo 	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
<ul style="list-style-type: none"> • 2011-2014. Poslijediplomski doktorski studij na filozofskom fakultetu u Zagrebu, odsjek filozofija, znanstveno područje humanističkih znanosti, znanstvenog polja filozofija, znanstvena grana etika – bioetika, dr. sc. filozofije • 1994-1999. Katolički bogoslovni fakultet u Zagrebu, Teologija u Đakovu, smjer filozofsko – teološki, diplomirani teolog • 1991-1994. Nadbiskupska klasična gimnazija Zagreb • 1990-1991. Gimnazija, Prirodoslovno-matematička Vinkovci • 1982-1990. Osnovna škola, Otok 	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2018. – danas, predsjednik Katedre za filozofiju i povijest	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
-	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2019., 3. Osječki dani bioetike, (predsjednik organizacijskog odbora)	
2018., 2. Osječki dani bioetike, (predsjednik organizacijskog odbora)	
2017., Osječki dani bioetike, (predsjednik organizacijskog odbora)	
2016. 15. Lošinski dani bioetike (član Znanstveno-organizacijskog odbora)	
2015. 15. Lošinski dani bioetike (član Znanstveno-organizacijskog odbora)	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
2019. – danas, Conatus, Journal of Philosophy, član uredništva	
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)	
2018., 2019. Predavanje na Sveučilištu sv. Kirila i Metoda u Skopju, Sjeverna Makedonija	
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)	
Predsjednik Hrvatskog bioetičkog društva, član Hrvatskog filozofskog društva	
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)	
-	
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)	
Bioetika, Filozofija odgoja i obrazovanja, Etika učiteljskog poziva, Društvo i sport, Bioetika sporta.	
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)	
Ivica Kelam, „HOLISTIC APPROACH TO THE ENVIRONMENT AND GMOs – THE CASE OF GOLDEN RICE“, Global Bioethics Enquiry, Vol. 7, No. 3. (2019), str. 118-127. (Australija) pregledni rad.	
Ivica Kelam, „The role of Codex Alimentarius Commission in controversy over genetically modified food“, Zbornik radova sa 2nd International Conference on Bioethics in the New Age of Science (BNAS 2018), Szeged (Mađarska) 10.-11. 5. 2018. Izvorni znanstveni rad,	
Ivica Kelam, Investor to State Dispute Settlement. A Challenge for Democracy, Ethics, the Environment, and the Rule of Law, Synthesis philosophica, Vol. 34 No. 1, 2019. str. 59-71. prethodno priopćenje.	

Ivića Kelam, „Uloga i značenje međunarodnih trgovinskih ugovora u poimanju prostora na primjeru trgovinskog sporazuma NAFTA“, *Filozofska istraživanja*, 149, 38 (1/2018), str. 147-160, izvorni znanstveni rad

Ivića Kelam, „GMO 2.0 novo ime stari problem“, *Socijalna ekologija*, 26 (1-2/2017), str. 45-59. Izlaganje sa skupa.

»Planet za prodaju – socijalno-etičko razmatranje fenomena „grabeža zemlje“«, *Obnovljeni život*, Vol. 70 (1/2015), str. 101-113. Pregledni rad.

»Patentna prava genetički modificiranih usjeva kao novi oblik kolonijalizma«, *Filozofska istraživanja*, Vol. 33 (4/2014). izvorni znanstveni rad.

»GMO između mita i stvarnosti – slučaj Argentina«, *Znakovi vremena* (Bosna i Hercegovina), Vol. 17, No. 63 (2014), str. 169–186. izvorni znanstveni rad.

„Biotehnološka soteriologija - genetički modificirani usjevi kao konačno rješenje problema čovječanstva“, u: Velimir Valjan (ur.), *Integrativna bioetika i prirodno naslijeđe*, Bioetičko društvo BiH, Sarajevo 2015., str. 175-187. Izvorni znanstveni rad u zborniku radova

Knjiga - *Genetički modificirani usjevi kao bioetički problem*, Pergamena, Visoko evanđeosko teološko učilište, Centar za integrativnu bioetiku, Zagreb/Osijek 2015., str. 497. (ISBN 978-953-657-28-9)

IME I PREZIME	Tomislav Klačec
USTANOVA ZAPOSLENJA	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	2014 - redoviti profesor, trajno zvanje (biotehničke znanosti, nutricionizam, kemija i biokemija hrane)
E-ADRESA	tomi@ptfos.hr
WEB-ADRESA	http://www.ptfos.unios.hr/index.php/o-fakultetu/zaposlenici/nastavno-osoblje/prof-dr-sc-tomislav-klavec
RADNO ISKUSTVO	
1994 - danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek (znanstveni novak – redoviti profesor)	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
1994 - Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije	
1997 - Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnoški fakultet, Magistar biotehničkih znanosti	
2001 - Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Doktor biotehničkih znanosti	
1995 - TU Graz, Institut za kemiju i biokemiju hrane	
2003 - BOKU Wien, Zavod za kemiju, Odjel analitičke kemije	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2004 - 2010, predsjednik Katedre za biokemiju i toksikologiju	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
2015 - 2016, Pojavnost mikotoksina u hrvatskim žitaricama – CroMycoScreen, Izvor financiranja: Europski socijalni fond i Državni proračun Republike Hrvatske (mentor)	
2007 - 2012, Sinergetičke smjese u antifungalnoj i antimikotoksigenoj zaštiti hrane, Izvor financiranja: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (voditelj projekta)	
2005 - 2007, Tehnologijski projekt: Recepture krmiva otpornijih na rast plijesni i sintezu mikotoksina, Izvor financiranja: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (voditelj projekta)	
2002 - 2007, Kakvoća i sigurnost hrane i prehrane, Izvor financiranja: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (istraživač na projektu)	
1998 - 2002, Opskrbljenost selenom stanovništva istočne Slavonije, Izvor financiranja: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (voditelj projekta)	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2016, 5th Croatian Congress of Toxicology with International Participation CROTOX 2016, Poreč, Hrvatska (član Znanstvenog odbora)	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
2008 - danas, Croatian Journal of Food Science and Technology, član uredništva	
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)	
-	
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)	
HTD (Hrvatsko toksikološko društvo)	
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)	
1998, Vlada Republike Hrvatske, Godišnja državna nagrada za znanost u kategoriji znanstvenih novaka	
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)	
Preddiplomski studij Prehrambene tehnologije, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek: Toksikologija hrane	
Diplomski studij Znanosti o hrani i nutricionizma, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek: Prehrambena biokemija, Fiziologija probave, Nutricionistički aspekti pripreme hrane, Opasnosti vezane uz hranu, Toksikologija radne sredine	
Diplomski studij Prehrambenog inženjerstva, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek: Opasnosti vezane uz hranu	
Poslijediplomski specijalistički studij Nutricionizam, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek: Integrativna fiziologija i prehrambena biokemija, Interakcija hrane i lijekova, Redukcijske i alternativne dijetete, Nutricionistički aspekti pripreme hrane	
Poslijediplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija i nutricionizam, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek: Fiziološki i biokemijski aspekti prehrane, Interakcija	

hrane i lijekova, Alternativni oblici prehrane, Redukcijske dijetete i prevencija debljine, Odabrane teme iz toksikologije hrane

RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)

- Kovač T, Šarkanj B, Klapec T et al. Fullerol C₆₀(OH)₂₄ nanoparticles and mycotoxigenic fungi: A preliminary investigation into modulation of mycotoxin production. *Environmental Science and Pollution Research International* 24:16673-16681, 2017.
- Klapec T, Periš D: Quick estimation of dietary exposure to heterocyclic aromatic amines and acrylamide in a Croatian female population. *Journal of Food and Nutrition Research* 53:251-259, 2014.
- Šarkanj B, Warth B, Uhlig S, Abia WA, Sulyok M, Klapec T et al.: Urinary analysis reveals high deoxynivalenol exposure in women from Croatia. *Food and Chemical Toxicology* 62:231-237, 2013.
- Klapec T et al.: Urinary ochratoxin A and ochratoxin alpha in pregnant women. *Food and Chemical Toxicology* 50:4487-4492, 2012.
- Habschied K, Šarkanj B, Klapec T, Krstanović V: Distribution of zearalenone in malted barley fractions dependent on *Fusarium graminearum* growing conditions. *Food Chemistry* 129:329-332, 2011.
- Ćavar S, Bošnjak Z, Klapec T et al.: Blood selenium, glutathione peroxidase activity and antioxidant supplementation of subjects exposed to arsenic via drinking water. *Environmental Toxicology and Pharmacology* 29:138-143, 2010.
- Bošnjak Z, Ćavar S, Klapec T et al.: Selected markers of cardiovascular disease in a population exposed to arsenic from drinking water. *Environmental Toxicology and Pharmacology* 26:181-186, 2008.
- Klapec T et al.: Selenium in placenta predicts birth weight in normal but not intrauterine growth restriction pregnancy. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology* 22:54-58, 2008.
- Krstanović V, Klapec T et al.: Contamination of malt barley and wheat by *Fusarium graminearum* and *Fusarium culmorum* from the crop years 2001-2003 in eastern Croatia. *Microbiological Research* 160:353-359, 2005.
- Klapec T et al.: Selenium in selected foods grown or purchased in eastern Croatia. *Food Chemistry* 85:445-452, 2004.

IME I PREZIME	Daliborka Koceva Komlenić
USTANOVA ZAPOSLENJA	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	redoviti profesor (23.5.2017.) / znanstveni savjetnik (biotehničke znanosti, prehrambena tehnologija, 20. 10. 2016.)
E-ADRESA	dkoceva@ptfos.hr
WEB-ADRESA	
RADNO ISKUSTVO	
1997. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Zavod za prehrambene tehnologije, Katedra za tehnologije prerade žitarica (znanstveni novak – redoviti profesor)	
1996.-1997., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek, Medicinska kemija i biokemija (asistent)	
1996.-1997., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Zavod za primijenjenu kemiju i ekologiju, Biokemija (asistent)	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
2007. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Poslijediplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija; Doktor biotehničkih znanosti	
1997.-2000., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnoški fakultet Zagreb, Poslijediplomski znanstveni studij, Smjer: Prehrambena tehnologija; Magistar biotehničkih znanosti	
1989.-1994., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije	
2014. Max Rubner-Institut (MRI), Department of Safety and Quality of Cereals, Detmold, Njemačka	
1999. Biotehniška fakulteta Ljubljana, Oddelek za živinstvo i tehnologiju i Laboratoriju za ispitivanje kakvoće "ŽITO" d.d. Ljubljana	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2019. – danas, predsjednik Katedre za tehnologije prerade žitarica	
2018. – danas, Povjerenstvo za kvalitetu Tehničke škole i prirodoslovne gimnazije Ruđera Boškovića (član)	
2017. – 2019., predstavnik Republike Hrvatske u Međunarodnoj udruzi za znanost i tehnologiju žitarica (ICC - International Association for Cereal Science and Technology)	
2011.- 2017., zamjenica nacionalnog predstavnika u International Association for Cereal Science and Technology	
2010.- 2017., Odbor za završne i diplomatske ispite Prehrambeno-tehnološkog fakulteta 2010.-2017. (član)	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
2019. – 2023., Biokonverzija lignoceluloznog materijala u visokovrijednu hranu za životinje - Bio4Feed, izvor sufinanciranja: EU EFRR (suradnik na projektu)	
2018. – 2022., Razvoj održivog integriranog procesa proizvodnje biološki aktivnih izolata iz proizvodnih ostataka prehrambene industrije – POPI-WinCEco, izvor financiranja: HRZZ, IP-01-2018-1227 (suradnik na projektu)	
2014. – 2018., Primjena nusproizvoda prehrambene industrije u razvoju funkcionalnih i okolišno prihvatljivih ekstrudiranih proizvoda i aditiva – FUNEXFOOD, izvor financiranja: HRZZ 1321 (suradnik na projektu)	
2018. – 2019., Od proizvodnih ostataka do funkcionalnog čajnog peciva, izvor financiranja: Osječko-baranjska županija (suradnik na projektu)	
2013. – 2014., Una pređenje kakvoće, trajnosti i funkcionalnosti proizvoda na bazi pšenice, izvor financiranja: MZOS RH; 113 - 1130475 – 272 (voditelj projekt)	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2017., međunarodni kongres „Flour-Bread '17“, Opatija, Hrvatska (dopredsjednica Organizacijskog odbora, predsjednica Znanstvenog odbora)	
2015., međunarodni kongres „Flour-Bread '15, Opatija, Hrvatska“ (predsjednica Organizacijskog i Znanstvenog odbora)	
2011., međunarodni kongres „Flour-Bread '11“, Opatija, Hrvatska (predsjednica Organizacijskog i Znanstvenog odbora)	
1997. – 2017., međunarodni kongres “Flour-Bread“, Opatija, Hrvatska (organizacija kongresa, član Sekretarijata)	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	

2018. – 2020, International Journal of Food Science and Biotechnology, član uredništva
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)
-
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)
HDKI (Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa)
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
Dostignuća u tehnologiji proizvodnje i prerade brašna, Tehnologija proizvodnje funkcionalnih proizvoda na bazi žitarica, poslijediplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija i nutricionizam, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek Osnove tehnologije žitarica, preddiplomski studij Prehrambena tehnologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek Tehnologija prerade sirovina biljnog podrijetla I, preddiplomski studij Prehrambena tehnologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek Tehnologija proizvodnje i prerade brašna, diplomski studij Prehrambena inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek Skladištenje žitarica i proizvodnja brašna, diplomski studij Prehrambena inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek Tehnologija pekarstva, diplomski studij Prehrambena inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek Tehnologija proizvodnje tjestenine i keksarskih proizvoda, diplomski studij Prehrambena inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
Šelo, Gordana; Planinić, Mirela; Tišma, Marina; Tomas, Srećko; Koceva Komlenić, Daliborka; Bucić-Kojić, Ana. A Comprehensive Review on Valorization of Agro-Food Industrial Residues by Solid-State Fermentation. <i>Foods</i> , 10 (2021), 5; 927, 26 Šimić, Gordana; Lalić, Alojzije; Horvat, Daniela; Zdunić, Zvonimir; Koceva Komlenić, Daliborka; Bucić-Kojić, Ana; Planinić, Mirela; Tišma, Marina. Production and analysis of the flour from the hull-less barley. <i>Journal of Food Measurement and Characterization</i> , 15 (2021), 2679-2687 Lukinac, Jasmina; Koceva Komlenić, Daliborka; Mastanjević, Kristina; Nakov, Gjore; Mastanjević, Krešimir; Krstanović, Vinko; Jukić, Marko: Evaluation of visual characteristics of beer using the computer vision method. <i>Ukrainian Food Journal</i> , 9 (2020), 4; 780-794. Nakov, Gjore; Brandolini, Andrea; Hidalgo, Alyssa; Ivanova, Nastia; Jukic, Marko; Koceva Komlenic, Daliborka; Lukinac, Jasmina. Influence of apple peel powder addition on the physico-chemical characteristics and nutritional quality of bread wheat cookies. <i>Food science and technology international</i> , 26 (2020), 7; 574-582 Šimić, Gordana; Horvat, Daniela; Lalić, Alojzije; Koceva Komlenić, Daliborka; Abičić, Ivan; Zdunić, Zvonimir. Distribution of β -Glucan, Phenolic Acids, and Proteins as Functional Phytonutrients of Hull-Less Barley Grain. <i>Foods</i> , 8 (2019), 12; 680, 16 Jukić, Marko; Koceva Komlenić, Daliborka; Mastanjević, Krešimir; Mastanjević, Kristina; Lučan, Mirela; Popovici, Cristina; Nakov, Gjore; Lukinac, Jasmina. Influence of damaged starch on the quality parameters of wheat dough and bread. <i>Ukrainian food journal</i> , 21 (2019), 8; 512-521 Stamatovska, Viktorija; Nakov, Gjore; Pavlovska, Gorica; Jukić, Marko; Dimov, Ivan; Taneva, Ira; Koceva Komlenić, Daliborka. Production of biscuits with inulin and determination of their characteristics. <i>Journal of hygienic engineering and design</i> , 27 (2019), 102-107 Nakov, Gjore; Stamatovska, Viktorija; Jukić, Marko; Necinova, Ljupka; Ivanova, Nastia; Šušak, Ana; Koceva Komlenić, Daliborka. Beta glucans in biscuits enriched with barley flour made with different sweeteners. <i>Journal of hygienic engineering and design</i> , 26 (2019), 1; 88-92 Jukić, Marko; Lukinac, Jasmina; Čuljak, Jaka; Pavlović, Mateja; Šubarić, Drago; Koceva Komlenić, Daliborka. Quality evaluation of biscuits produced from composite blends of pumpkin seed oil press cake and wheat flour. <i>International journal of food science & technology</i> , 54 (2019), 3; 602-609 Nakov, Gjore; Koceva Komlenić, Daliborka; Stamatovska, Viktorija; Šušak, Ana; Jukić, Marko. Influence on time of baking and different role of barley flour on the colour of the biscuits. <i>Journal of hygienic engineering and design</i> , 21 (2017), 90-95

IME I PREZIME	Hrvoje Krstić
USTANOVA ZAPOSLENJA	Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	izvanredni profesor (01. 02. 2018.) / viši znanstveni suradnik (tehničke znanosti, temeljne tehničke znanosti (29. 06. 2017.))
E-ADRESA	hrvoje.krstic@gfos.hr
WEB-ADRESA	https://www.researchgate.net/profile/Hrvoje-Krstic
RADNO ISKUSTVO	
2006. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, Zavod za organizaciju, tehnologiju i menadžment (asistent – izvanredni profesor)	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
2018., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, završena obuka "Academic Teaching Excellence" u trajanju od 35 sati, British Council, Osijek (Hrvatska)	
2014., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, kontinuirano redovito godišnje usavršavanje za osobe koje su ovlaštene za provođenje energetske preglede i energetsko certificiranje zgrada i provođenje energetske preglede javne rasvjete	
2013., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, Program osposobljavanja za osobe koje provode energetsko certificiranje zgrada sa složenim tehničkim sustavom, energetske preglede zgrada sa složenim tehničkim sustavom, ostalih građevina te energetske preglede javne rasvjete - MODUL 2	
2013., BlowerDoor GmbH MessSysteme für Luftdichtheit, Energie und Umweltzentrum, Springe-Eldagsen, Obuka za rad s uređajem BlowerDoor za mjerenje zrakopropusnosti prostora, prozora i vrata	
2012., Sveučilište u Slavenskom Brodu, Program osposobljavanja za osobe koje provode energetsko certificiranje i energetske preglede zgrada s jednostavnim tehničkim sustavom – MODUL 1	
2011., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Učiteljski fakultet Osijek, Pedagoško-psihološka i didaktičko-metodička izobrazba	
FUNKCIJE	
2018. – danas, prodekan za znanost i poslijediplomske studije	
2018. – 2018., predstojnik Zavoda za organizaciju tehnologiju i menadžment	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI	
2019. - 2021., Voditelj projekta Greening the cities – Development and promotion of energy efficiency and sustainable urban environment in the cities of Croatia-Serbia cross-border region (GReENERGY), IPA CBC Croatia-Serbia, na kojem je Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek partnerska institucija.	
2019. - 2022., Suradnik na projektu Razvoj i primjena naprednih građevinskih materijala za izgradnju zdravih zgrada: zaštita od neionizirajućeg zračenja financiranom od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja, Znanosti i inovacije na kojem je Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek voditelj projekta.	
2017. - 2018., Voditelj projekta Inovativni simulacijski model za određivanje toplinskih gubitaka u zgradama uslijed infiltracije, financiran od strane Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.	
2017. - 2020., Suradnik na projektu Metodološki okvir za učinkovito upravljanje energijom s pomoću inteligentne podatkovne analitike, financiran od strane Hrvatske za klade za znanost, IP-2016-06-8350.	
2016. - 2017., Voditelj hrvatsko-srpskog znanstvenoistraživačkog projekta Razvoj modela za procjenu energetske učinkovitosti zgrada sa aspekta zrakopropusnosti, financiran od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta.	
ORGANIZACIJA SKUPOVA	
2020., Član međunarodnog znanstvenog odbora Fourth international conference on high performance and optimum design of structures and materials HPSM/OPTI 2020	
2016., Član znanstvenog odbora Sabora hrvatskih graditelja	
2016., Član znanstvenog odbora International Virtual Research Conference In Technical Disciplines - RCITD 2016.	
UREDNIŠTVO ČASOPISA	
2018. – danas, Član uredničkog odbora časopisa The journal of the Croatian Association of Civil Engineers – Građevinar	
2014. – 2018., Član uredničkog odbora časopisa Electronic Journal of the Faculty of Civil Engineering Osijek, e-GFOS	
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA	
/	
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA	
Hrvatska udruga za organizaciju građenja, od 2006. godine	

Udruga diplomiranih inženjera Građevinskog fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, od 2008. godine
NAGRADE
Nagrada "Ruđer Bošković" studenata Udruge studenata Građevinskog fakulteta Osijek (SGFOS) za zalaganje u svakodnevnom radu te brigu o studentima, Osijek, 9. prosinac 2017. godine
NASTAVNA DJELATNOST
Nastavne aktivnosti uključuju rad na predmetima: Preddiplomski sveučilišni studij Građevinarstvo: Građevna regulativa, Tehnologija visokogradnje Preddiplomski sveučilišni studij Arhitekture i Urbanizma: Tehnologija građenja, Energetski učinkovita i održiva arhitektura, Održavanje zgrada Diplomski sveučilišni studij Građevinarstvo: Energetski učinkovite građevine, Ponude i ugovori Specijalistički diplomski stručni studij: Ugovori u graditeljstvu, Cjelovita eksploatacija i održavanje građevina Poslijediplomski specijalistički studij Građevinarstvo: Izrada ponuda za nadmetanje po hrvatskim i međunarodnim pravilima Poslijediplomski sveučilišni studij Građevinarstvo: Tehnologije održive gradnje, Cjelovito energetsko modeliranje zgrada
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU
Katić, D., Krstić, H., Marenjak, S. <i>Energy Performance of School Buildings by Construction Periods in Federation of Bosnia and Herzegovina</i> . // Buildings, 11 (2021), 2; 1-21 doi:10.3390/buildings11020042 Katić, D., Krstić, H., Marenjak S., <i>U-values of school building envelopes in the south region of the Federation of Bosnia and Herzegovina</i> . // Electronic collection of papers of the Faculty of Civil Engineering, 20 (2020), 1-14 doi:10.47960/2232-9080.2020.20.10.57 Krstić, H., Domazetović, M. <i>Co-heating test as a tool for reduction of energy performance gap in buildings</i> . // International Journal of Energy Production and Management, 5 (2020), 4; 328-341 doi:10.2495/EQ-V5-N4-328-341 Teni, M., Krstić, H., Kosiński, P. <i>Review and comparison of current experimental approaches for in-situ measurements of building walls thermal transmittance</i> . // Energy and buildings, 203 (2019), 109417, 17 doi:10.1016/j.enbuild.2019.109417 Teni, M., Čulo, K., Krstić, H. <i>Renovation of Public Buildings towards nZEB: A Case Study of a Nursing Home</i> . // Buildings, 9 (2019), 7; 153, 14 doi:10.3390/buildings9070153 Netinger Grubeša, I., Teni, M., Krstić, H., Vračević, M. <i>Influence of Freeze/Thaw Cycles on Mechanical and Thermal Properties of Masonry Wall and Masonry Wall Materials</i> . // Energies, 12 (2019), 8; 1-11 doi:10.3390/en12081464 Krstić, H., Koški, Ž., Teni, M., Čolaković, B. <i>Measurements and analysis of air tightness and indoor air quality in non-residential buildings</i> . // Annals of Faculty Engineering Hunedoara – International journal of engineering, 17 (2018), 1; 23-29 Krstić, H., Marenjak, S. <i>Maintenance and operation costs model for university buildings</i> . // Technical Gazette, 24 (2017), 1; 193-200 doi:10.17559/TV-20140606093626 Krstić, H., Teni, M. <i>A review of methods for buildings energy performance modelling</i> . // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 245 (2017), 1-10 doi:10.1088/1757-899X/245/4/042049 Krstić, H., Ištoka Otković, I., Kosiński, P., Wójcik, R. <i>Validation of Neural Network Model for Predicting Airtightness of Residential and Non-residential Units in Poland</i> . // Energy and buildings, 133 (2016), 423-432 doi:10.1016/j.enbuild.2016.10.011

IME I PREZIME	Biljana Kulišić
USTANOVA ZAPOSLENJA	Odjel za obnovljive izvore energije, klimu i zaštitu okoliša, Energetski institut Hrvoje Požar, Zagreb
ZVANJE	Znanstveni suradnik (12. 12. 2019.)
E-ADRESA	bkulisic@eihp.hr
WEB-ADRESA	https://www.researchgate.net/profile/Biljana-Kulisic
RADNO ISKUSTVO	
<p>2005. – danas, Odjel za obnovljive izvore energije, klimu i zaštitu okoliša, Energetski institut Hrvoje Požar, (mlađi istraživač – vodeći stručnjak)</p> <p>2020.- 2021. – Europska komisija, Horizon 2020 Expert Group to Support the Implementation of Bioeconomy Policy Support Facility (PSF) – Mutual learning exercise (neovisni stručnjak za biogospodarstvo)</p> <p>2018. – danas TAIX stručnjak za biomasu, energiju iz biomase i biogospodarstvo</p> <p>2004. UNIDO: Promocija proizvodnje biodizela – nacionalna studija za potencijalnu industriju biodizela u Hrvatskoj (XP/CRO/03/022) (vanjski suradnik, član tima za makroekonomiju (biogoriva))</p> <p>2000. – 2002., Eko Liburnija, udruga za ekološku poljoprivredu i eko turizam, Rijeka / Interim Secretariat of AgriBioMediterraneo, IFOAM (tajnica)</p>	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
<p>2019. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Poslijediplomski sveučilišni studij agroekonomija, izbor u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika</p> <p>2014., Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Poslijediplomski sveučilišni studij agroekonomija, doktorat znanosti</p> <p>2005. International Center for Advanced Mediterranean Agronomic Studies (C.I.H.E.A.M.), Mediteranski agronomski institut u Chania (MAICh), specijalistički studij, smjer ekonomija, poslovanje i financije</p> <p>2000. Sveučilište u Rijeci, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, smjer menadžment, diploma <i>Usavršavanje</i>:</p> <p>2019. SRCE (20h): Upoznavanje sa sintaksom jezika R i njegova primjena u osnovnoj statističkoj i grafičkoj analizi podataka</p> <p>2018., Q Business Consulting, Zagreb (40h): specijalizirana edukacija za polaganje Project Management Professional (PMP) ispita</p>	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
<p>2019. – danas, tematska radna skupina BIOEAST Inicijative: Energija iz biomase i novi proizvodi s dodanom vrijednost (koordinator i stručna potpora Ministarstvu poljoprivrede Republike Hrvatske)</p> <p>2019. – 2021. IEA Bioenergy Task 43: Integracija održive biomase za energiju u šire biogospodarstvo (nacionalna voditeljica za datka, voditeljica radnog paketa Proizvodni sustavi biomase za održivu energiju unutar biogospodarstva)</p> <p>2014. – 2018. IEA Bioenergy Task 43: Sirovine iz biomase za tržište energije (nacionalna voditeljica za datka)</p> <p>2014. – 2017. izvršno vijeće (ExCo) IEA Bioenergy za Hrvatsku (zamjena predstavnika)</p> <p>2005. – 2007. IEA Bioenergy Task 29: Socio-ekonomski pokretači sustava za energiju iz biomase (mlađi istraživač)</p>	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
<p>2019.-2022. Obzor 2020 Advancing Sustainable Circular Bioeconomy in Central and Eastern European countries: BIOEASTs UP (2019-2022); vodeći stručnjak za biogospodarstvo i energiju iz biomase</p> <p>2020. – 2021. The contributions of biomass supply for bioenergy in the post-COVID19 recovery (forecasting), IEA Bioenergy Task 43, voditeljica istraživanja</p> <p>2020. – 2021. The Role of Bioenergy in a WB2/SDG world, Inter-task project IEA Bioenergy Task 45 6 43, stručnjak</p> <p>2018. Farm Circle: Young Farmers Circles of Circular Economy: DSPF project 09_ECVII_PA08 (01.01.-31.12.2018) – izrada materijala i edukacija savjetodavaca u poljoprivredi kako bi povećali svijest poljoprivrednika o mogućnostima u biogospodarstvu, koordinator projekta</p> <p>2016.-2017. Degradacija lignoceluloznog kompleksa radi poboljšanja ekonomske i izvodljivosti bioplinskog postrojenja – dokaz koncepta, PoC6. HAMAG BICRO, voditeljica tima</p>	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
<p>2020., BIOEAST as a driving force in the context of the European Green Deal, Permanent Representation of the Slovak Republic to the EU, Brussels. Odabir tema i predavača na temu energija iz biomase</p> <p>2020. sekcija “The role of the bioeconomy in developing countries” unutar radionice “Rebooting the economy – sustainability, growth, and climate action delivered by the bioeconomy” u sklopu Global Bioeconomy Summit 2020, virtualno. Dio organizacijskog tima: koncept, predavači, teme i predavanja.</p>	

<p>2019. zajednička radionica IEA Bioenergy Task 43 i BIOEAST Inicijativa: Bio-hubs as keys to successful biomass supply integration for bioenergy within the bioeconomy. Sopron, Mađarska. Voditeljica organizacijskog tima: koncept, predavači, teme i predavanja.</p> <p>2018 zajednička radionica IEA Bioenergy Task 43 i FAO: Sustainable Landscape Management for Bioenergy and the Bioeconomy, Rim, Italija. Voditeljica organizacijskog tima: koncept, odabir tema i predavača, moderiranje.</p> <p>2017. radionica IEA Bioenergy Task 43: Attractive Systems for Bioenergy Feedstock Production in Sustainably Managed Landscapes, Sydney, Australija. Dio organizacijskog tima: koncept, raspis poziva, recenzije materijala, odabir predavača, tema i predavanja.</p>
<p>PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)</p>
<p>2020., International Center for Advanced Mediterranean Agronomic Studies (C.I.H.E.A.M.), Mediteranski agronomski institut u Chania (MAICh) – kružna ekonomija</p> <p>2020., University of Eastern Finland, Faculty of Science and Forestry, School of Forest Sciences, Biomass Production and Bioenergy</p> <p>2018., Technische Universität Wien & Energiepark Bruck/Leitha, Austria. MSc Programme Renewable Energies Systems</p> <p>2012., Technische Universität Wien & Energiepark Bruck/Leitha, Austria. MSc Programme Renewable Energy in CEE</p> <p>2010., Technische Universität Wien & Energiepark Bruck/Leitha, Austria. MSc Programme Renewable Energy in CEE</p>
<p>ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)</p>
<p>Društvo za održivo oblikovanje društva (DOOR)</p> <p>Hrvatsko društvo energetičara (HED)</p>
<p>NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)</p>
<p>2020. - danas, International Center for Advanced Mediterranean Agronomic Studies (C.I.H.E.A.M.), Mediteranski agronomski institut u Chania (MAICh) – kružna ekonomija, 20 h</p>
<p>RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)</p>
<p>Kulisić, B.; Dimitriou, I.; Mola-Yudego, B.: From preferences to concerted policy on mandated share for renewable energy in transport. Energy Policy 2021, 112355(155). https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112355</p> <p>Kulišić, B., Horvatinčić, K., Oplanic, M., Pohajda, I., Radić, T., Šimek, Ž., Tišma, S., Vukovarac, L.: Positioning the Croatian Linear Bioeconomy Towards Sustainable and Circular Bioeconomy. Conference proceedings of the 2nd International Conference on the Economics of Decoupling (ICED), Academy of Sciences and Arts / Economic Research Division / Scientific conference papers volume 15 & Faculty of Economics and Business University of Zagreb. ISSN 2706-3801. Zagreb 2021, 379-400</p> <p>Blair, M.J.; Gagnon, B.; Klain A; Kulisić, B. Contribution of Biomass Supply Chains for Bioenergy to Sustainable Development Goals. Land 2021, 10(2), 181</p> <p>Njavro M. Kulisić B., Čop T.: The future of Common Agricultural Policy and Challenges for Croatian Agriculture and Rural Development. 1st Croatian-Japanese Conference: Contemporary problems in economics. Conference Proceedings, Zagrebačka škola ekonomije i menadžmenta (ZSEM) i Market marketing tehnologija. Zagreb, Croatia, 2020. 29-39</p> <p>Kulišić, B.; Radić, T.; Njavro, M. Agro-Pruning for Energy as a Link between Rural Development and Clean Energy Policies. Sustainability 2020, 12, 4240</p> <p>Patent P20171658A: POSTUPAK I SUSTAV ZA TRETIRANJE, RECIKLIRANJE TRETIRANOG DIGESTATA I ZA DOBIVANJE SMJESE GNOJIVA IZ DIGESTATA DOBIVENOG ANAEROBNOG DIGESTIJOM BIOMASE U KOGENERACIJSKOM BIOPLINSKOM POSTROJENJU / Technological process and system for digestate treatment and recycling for fertiliser production from digestate from AD with a CHP system</p> <p>Đurđević, D., Hulenić, I., Kulišić, B. Degradation of Lignocellulosic Complex Through Production of Struvite from Digestate. Waste Biomass Valor 2020, 11, 2559–2566</p> <p>Kulisić B., Fištrek, Ž.; Gantner, R.; Ivezic, V.; Glavaš, H.; Dvoržak, D., Pohajda, I. Reaching Economic Feasibility of SRC Plantations by Monetizing Ecosystem Services: Showcase Contribution of SRC to Long Term Ragweed Control in the City of Osijek, Croatia. 2018 Woody Crops International Conference, u special issue FORESTS Short Rotation Woody Crop Production Systems for Ecosystem Services and Phytotechnologies 2018, 9 692-3, Rhinelander, Wisconsin, SAD, 2018, 692-3</p> <p>Kulišić B., Par V., Metzler R. Calculation of on-farm biogas potential: A Croatian Case Study, Biomass and Bioenergy, 2015, 74, 66-78</p> <p>White W., Lunnan A., Nybakke E., Kulisić B. The role of governments in renewable energy: The importance of policy consistency, Biomass and Bioenergy, 2013, 57, 97-105</p>

IME I PREZIME	Zdenko Lončarić
USTANOVA ZAPOSLENJA	Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	redoviti profesor u trajnom zvanju (28. 11. 2014.) / znanstveni savjetnik (biotehničke znanosti, poljoprivreda, 22. 9. 2009.)
E-ADRESA	zdenko.loncaric@fazos.hr
WEB-ADRESA	https://www.researchgate.net/profile/Zdenko-Loncaric
RADNO ISKUSTVO	
12/2014. – danas, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Zavod za agroekologiju i zaštitu okoliša (redoviti profesor u trajnom zvanju)	
11/2000. – 12/2014., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Zavod za agroekologiju (docent, izvanredni profesor, redoviti profesor)	
11/1992.-11/2000., Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Zavod za agroekologiju (mlađi asistent, asistent, viši asistent)	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
1999., Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, doktorat znanosti	
1996., Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poslijediplomski sveučilišni studij Zaštita bilja, magisterij znanosti	
1989., Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, diplomski sveučilišni studij, dipl. ing. poljoprivrede za ratarstvo	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2017. – danas, prodekan za nastavu i upravljanje kvalitetom, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
2012. – 2020. predsjednik Upravnog vijeća Visokog gospodarskog učilišta u Križevcima	
2015. – danas, direktor Centra primjenjenih bioznanosti Lanac zdrave hrane d.o.o. za istraživanje i razvoj, Osijek	
2009. - 2017. predstojnik Zavoda za agroekologiju Poljoprivrednog fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
2005. - 2013. prodekan za znanost Poljoprivrednog fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
2020. – 2023. Primjena i inovativnih bioloških pripravaka u održivim tehnologijama biljne proizvodnje (InoBioTeh) (KK.01.1.1.07.0053). Europska unija, Europski fond za regionalni razvoj, Konkurentnost i Kohezija 2014. - 2020. Voditelj projekta.	
2019. – 2022. Inovativna proizvodnja organskih gnojiva i supstrata za uzgoj presadnica (KK.01.1.1.04.0052). Europska unija, Europski fond za regionalni razvoj, Konkurentnost i Kohezija 2014. - 2020. Voditelj projekta.	
2019. – 2022. Optimizacija gospodarenja tlom i prilagodba agroekosustava i agrotehničkih mjera klimatskim promjenama – AGROEKOTEH, Europska unija, Europski fond za regionalni razvoj, Konkurentnost i Kohezija 2014. - 2020. Suradnik - voditelj istraživanja.	
2018. – 2021. Razvoj i uspostava zajedničkog studija „ICT u poljoprivrednim znanostima“. Europska unija, Europski strukturni i investicijski fondovi, Europski socijalni fond. Voditelj projekta.	
2013. – 2015. Doprinos poljoprivrede čistom okolišu i zdravoj hrani (AGRI-CONTO-CLEEN). Vijeće EU - IPA Component II, Cross-Border Programme Hrvatska – Srbija. Voditelj projekta.	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2015., 9th International Symposium on Plant-Soil Interactions at Low pH. Dubrovnik. Predsjednik znanstvenog i organizacijskog odbora.	
2014., 12th Congress of Croatian Soil Science Society. Dubrovnik. Predsjednik znanstvenog odbora.	
2014., 49th Croatian and 9th International Symposium of Agriculture. Dubrovnik. Predsjednik znanstvenog odbora.	
2013., 48th Croatian and 8th International Symposium of Agriculture. Dubrovnik. Predsjednik znanstvenog odbora.	
2010., 45th Croatian and 5th International Symposium of Agriculture. Opatija. Predsjednik znanstvenog odbora.	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
2021., Frontiers in Soil Science, Review Editor for Soils and Human Health	
2016., Works of the Faculty of Agriculture and Food Sciences University of Sarajevo, Editorial Board Member	
2012., European Scientific Journal, Editorial Board Member	
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)	
2013.-2019. Univerzitet u Tuzli, Tehnološki fakultet, Tuzla, Bosna i Hercegovina	
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)	

International Steering Committee Plant-Soil Interaction at Low pH Hrvatsko društvo biljne biologije Hrvatsko tloznanstveno društvo International Society of Horticultural Science (ISHS) Hrvatsko društvo agronoma
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)
2019., Priznanje Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek za izvrsnost u znanstveno-istraživačkom radu u akademskoj godini 2018./2019.
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
Ishrana bilja; Ekofiziologija i ishrana bilja; Fertilizacija u bilinogojstvu; Fertilizacija u hortikulturi, preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda, smjerovi Bilinogojstvo; Hortikultura, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek Fertilizacija u povrćarstvu i florikulturi, diplomski sveučilišni studij Povrćarstvo i cvjećarstvo, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek Modeliranje biljne proizvodnje; Komputerski sustavi odlučivanja, diplomski sveučilišni studij Bilinogojstvo, smjer Ishrana bilja i tloznanstvo, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek Gnojiva i gnojdba; Modeliranje agroekosustava, poslijediplomski sveučilišni doktorski studij Poljoprivredne znanosti, smjer Agroekmija, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
Bijelić, L., Puntarić, D., Gvozdić, V., Vidosavljević, D., Jurić, D., Lončarić, Z., Puntarić, A., Puntarić, E., Vidosavljević, M., Puntarić, I., Müller, A., Šijanović, S. Presence of war related elements in dandelion (<i>Taraxacum officinale</i>) as a possible consequence of military activities in Croatia. <i>Acta Agriculturae Scandinavica. Section B - Soil and Plant Science</i> . 2018, 68 (3), 264-272. Zebec, V., Rastija, D., Lončarić, Z., Bensa, A., Popović, B., Ivezić, V. Comparison of Chemical Extraction Methods for Determination of Soil Potassium in Different Soil Types. <i>Eurasian Soil Science</i> . 2017, 50 (12), 1420-1427. Rebekić, A., Lončarić, Z. Genotypic difference in cadmium effect on agronomic traits and grain zinc and iron concentration in winter wheat. <i>Emirates Journal of Food and Agriculture</i> . 2016, 28 (11), 772-778. Manojlović, M., Lončarić, Z. Selenium deficiency in regional soils affecting animal and human health in Balkan and other European countries. In: <i>The Nexus of Soils, Plants, Animals and Human Health</i> . Singh, B. R., McLaughlin, M. J., Brevik, E. C. (ur.). Stuttgart: Catena-Schweizerbart, 2017, 87-98. Lončarić, Z., Gross Bošković, A., Parađiković, N., Rozman, V., Kralik, Z., Baličević, R., Bursić, V., Miloš, S. Utjecaj poljoprivrede na kakvoću hrane u pograničnome području. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 2015, 108. Lončarić, Z., Rastija, D., Karalić, K., Popović, B., Ivezić, V., Lončarić, R. Kalcijacija tala u pograničnome području. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 75. Lončarić, Z., Parađiković, N., Popović, B., Lončarić, R., Kanisek, J. Gnojdba povrća, organska gnojiva i kompostiranje. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 2015, 123. Lončarić, Z., Karalić, K. Mineralna gnojiva i gnojdba ratarskih usjeva. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 2015, 120. Lončarić, Z., Rastija, D., Popović, B., Karalić, K., Ivezić, V., Zebec, V. Uzorkovanje tla i biljke za agrokemijske i pedološke analize. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 2014, 56. Lončarić, Z., Rastija, D., Baličević, R., Karalić, K., Popović, B., Ivezić, V. Plodnost i opterećenost tala u pograničnom području. Urednik: Lončarić, Z. Sveučilišni priručnik. Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku. 2014, 72.

IME I PREZIME	Jasmina Lukinac Čačić
USTANOVA ZAPOSLENJA	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	izvanredni profesor (20. 12. 2018.) / viši znanstveni suradnik (biotehničke znanosti, prehrambena tehnologija, 16. 11. 2018.)
E-ADRESA	jlukinac@ptfos.hr ptfosptfos2@gmail.com
WEB-ADRESA	https://orcid.org/0000-0002-0998-0258
RADNO ISKUSTVO	2006. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Zavod za procesno inženjerstvo, Katedra za modeliranje optimiranje i automatizaciju (asistent – izvanredni profesor)
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	2005.-2006., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet, Pedagoško-psihološka i didaktičko-metodička izobrazba 2012., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Poslijediplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija; Doktor biotehničkih znanosti 2005., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije i procesnog inženjerstva, smjer Procesno inženjerstvo 2007., 2008., 2010., Corvinus University of Budapest, Department of Physics and Control, Budimpešta, Mađarska 2009., Faculty of Chemical and Food Technology, Bratislava, Slovačka 2018., 2019., 2020., University of Ruse “Angel Kanchev”, branch Razgrad, Department of Biotechnology and Food Technology, Razgrad, Bugarska 2019., Technical University of Moldova, Faculty of Food Technology, Chisinau, Moldavija
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	2020. – danas, predsjednik Katedre za modeliranje optimiranje i automatizaciju 2018. – danas, koordinator CEEPUS III mreže 2014., Član Organizacijskog odbora Festivala znanosti
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	2020. – 2021. Optimization of production of functional products based on barley flour; Izvor financiranja: OBŽ (voditelj projekta) 2020. – 2021. Improving the cereal sweetening process; Izvor financiranja: Bulgarian Ministry of Science and Education (istraživač na projektu) 2018. – 2019. Application of non-destructive method in determining geometric characteristics of wheat grain as a predictor of physical indicators of wheat quality; Izvor financiranja: OBŽ (voditelj projekta) 2018. – 2019. Use of barley flour for enriching and obtaining functional biscuits FRz-01; Izvor financiranja: University of Ruse “Angel Kanchev” – branch Razgrad, Bugarska (istraživač na projektu) 2011. – 2012. Hrvatsko-srpski bilateralni projekt „Genetically diversity of gluten proteins and its relationship with wheat baking quality” (istraživač na projektu) 2007. – 2014. Non-destructive methods in food production and storage (113-1130471-0592); Izvor financiranja: MZOŠ (istraživač na projektu)
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	2020., 2021., International scientific conference of young scientist and students, Kyiv, Ukraina (član Znanstvenog odbora) 2013., International Congress “Flour-Bread”, Opatija, Hrvatska (član Organizacijskog odbora) 2011., International Congress “Flour-Bread”, Opatija, Hrvatska (član Sekretarijata)
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	2021. – danas, Food Science and Applied Biotechnology, član uredništva 2020. – danas, Food Science and Technology Journal, član uredništva 2020. – danas, Ukrainian Food Journal, član uredništva 2020. – danas, Plants Journal, član uredništva 2019. – danas, International Journal of Food Science and Biotechnology, član uredništva 2019. – danas, Ukrainian Journal of Food Science, član uredništva
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)	2010., Corvinus University of Budapest, Department of Physics and Control, Budimpešta, Mađarska 2019., Technical University of Moldova, Faculty of Technology and Management in Food Industry, Chisinau, Republic of Moldova 2018., 2019., 2020., „Angel Kanchev” University of Rouse, branch Razgrad, Department of Biotechnology and Food Technology, Razgrad, Bulgaria 2021., National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine

ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)
HDKI (Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa)
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
<p>Informatika, preddiplomski studij Prehrambena tehnologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek</p> <p>Modeliranje operacija i procesa, diplomski studij Procesno inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek</p> <p>Modeliranje i upravljanje u prehrambeno-tehnološkim procesima, diplomski studij Prehrambeno inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek</p> <p>Optimizacija i projektiranje prehrambeno-tehnoloških procesa, poslijediplomski studij Prehrambena tehnologija i nutricionizam, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek</p>
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
<p>Lukinac, Jasmina; Koceva Komlenić, Daliborka; Mastanjević, Kristina; Nakov, Gjore; Mastanjević, Krešimir; Krstanović, Vinko; Jukić, Marko: Evaluation of visual characteristics of beer using the computer vision method. <i>Ukrainian Food Journal</i>, 9 (2020), 4; 780-794.</p> <p>Lukinac, Jasmina; Mastanjević, Kristina; Mastanjević, Krešimir; Nakov, Gjore; Jukić, Marko: Computer Vision Method in Beer Quality Evaluation- A Review. <i>Beverages</i>, 5 (2019), 2; 38, 21.</p> <p>Lukinac, Jasmina; Jukić, Marko; Mastanjević, Kristina; Lučan, Mirela: Application of computer vision and image analysis method in cheese-quality evaluation: a review. <i>Ukrainian Food Journal</i>, 7 (2018), 2; 192-214</p> <p>Lukinac, Jasmina; Budžaki, Sandra; Jukić, Marko; Lučan, Mirela; Ivić, Ivana; Gligora, Kristina; Koceva Komlenić, Daliborka: Kinetic modelling of cookie browning during baking. <i>Technologica acta</i>, 10 (2017), 2; 35-41.</p> <p>Vujčić, Branimir; Tadić, Vjekoslav; Marković, Monika; Lukinac Čačić, Jasmina; Stošić, Miro; Plaščak, Ivan: Impact of technical spraying factors on vertical liquid distribution with agromehanika AGP 440 axial fan sprayer. <i>Tehnički vjesnik : znanstveno-stručni časopis tehničkih fakulteta Sveučilišta u Osijeku</i>, 22 (2015), 2; 367-373.</p> <p>Tadić, Vjekoslav; Marković, Monika; Plaščak, Ivan; Stošić, Miro; Lukinac Čačić, Jasmina; Vujčić, Branimir: Impact of technical spraying factors on leaf area coverage in an apple orchard <i>Tehnički vjesnik : znanstveno-stručni časopis tehničkih fakulteta Sveučilišta u Osijeku</i>, 21 (2014), 5; 1117-1124.</p> <p>Banaj, Đuro; Tadić, Vjekoslav; Jasmina, Lukinac; Dražen, Horvat: The use of water sensitive paper for the evaluation of spray coverage in an apple orchard. <i>Poljoprivreda</i>, 16 (2010), 1; 43-49</p> <p>Magdić, Damir; Lukinac, Jasmina; Jokić, Stela; Čačić Kenjerić, Frane; Bilić, Mate; Velić, Darko: Impact analysis of different chemical pre-treatments on colour of apple discs during drying process. <i>Croatian Journal of Food Science and Technology</i>, 1 (2009), 1; 31-35.</p> <p>Jasmina Lukinac; Stela Jokić; Damir Magdić; Mirela Planinić; Darko Velić; Mate Bilić; Srećko Tomas; Ana Bucić-Kojić: An Application of Image Analysis and Colorimetric Methods on Color Change of Dehydrated Asparagus (<i>Asparagus maritimus</i> L.). <i>ACS - Agriculturae conspectus scientificus</i>, 74 (2009), 3; 233-237</p>

IME I PREZIME	Damir Matanović
USTANOVA ZAPOSLENJA	Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	redoviti profesor (15. 7. 2017.)
E-ADRESA	dmatanovic@foozos.hr
WEB-ADRESA	http://www.foozos.hr/ustrojbene-jedinice-fakulteta/odsjeci/odsjek-za-pedagogiju-povijest-i-filozofiju/katedra-za-filozofiju-i-povijest
RADNO ISKUSTVO	
<p>1997. – 2008. Hrvatski institut za povijest 2008. – danas Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Na Pedagoškom fakultetu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Hrvatskim studijima Sveučilišta u Zagrebu, Odjelu za kuturologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera te na Etvos Jozsef Foiskoli u Baji, Mađarska, radio je kao vanjski suradnik povijesne kolegije. Kao vanjski suradnik radio je u nakladničkoj kući Fraktura i Hena-com Zagreb.</p>	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
<p>1991. – 1996. Filozofski fakultet u Zagrebu, dvopredmetni studij komparativne književnosti i povijesti 2000. magistrirao na Filozofskom fakultetu u Zagrebu 2003. doktorirao na Filozofskom fakultetu u Zagrebu 2003. biran u suradničko zvanje asistenta 2004. biran u znanstveno zvanje znanstvenoga suradnika 2006. izabran u znanstveno-nastavno zvanje docenta 2010. izabran u znanstveno-nastavno zvanje i zvanrednog profesora 2017. izabran u znanstveno-nastavno zvanje redovitoga profesora</p>	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
<p>Od 2008. do 2013. obnašao je dužnost prodekana za međunarodnu suradnju i poslovanje Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti Od akademske 2013./14. obnaša dužnost vršitelja dužnosti dekana, a od akademske 2014./15. dekana Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti.</p>	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
<p>The Croatian Qualifications Framework (CROQF) <i>Innovation of Teacher and Educational Studies Programs by Applying CROQF</i>, May 2019 - May 2021, Team Member, European Social Funds (ESF) https://www.ufzg.unizg.hr/projekti/inoviranje-programa-uciteljskih-i-odgojiteljskih-studija-primjenom-hko-a/ (član projektnog tima) EDUpolicy LAB - <i>Socially Beneficial Learning to Equal Educational Opportunities</i>, March 2018 – March 2020, a project team member, https://www.edupolicylab.com/ (član projektnog tima) Temelji kulturne baštine – Burovićev zbornik iz 1696. godine kao primjer hrvatsko-crnogorskih kulturnih, povijesnih i jezičnih veza, i interni sveučilišni projekt</p>	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
<p>2016. ČLAN ORGANIZACIJSKOGA ODBORA MEĐUNARODNE ZNANSTVENE KONFERENCIJE MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA NAUKOWA PRZEPISYWANIE, RÓŻNORODNOŚĆ I PRZENIKANIE KULTUR, CZYLI SŁOWIAŃSKA WIEŻA BABEL. PRZEKŁADY, KORESPONDENCJE, WZAJEMNE WPŁYWY, POZNANI, LISTOPAD 2016. SKUP ORGANIZIRA FILOZOFSKI FAKULTET IZ POZNANIA I FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI IZ OSIJEKA 2017. PREDSEDNIK PROGRAMSKOGA ODBORA MEĐUNARODNOGA ZNANSTVENOGA SKUPA TADIJINO STOLJEĆE: POVIJEST, KULTURA, IDENTITET; SLAVONSKI BROD, 26. - 27. LIPNJA 2017. 2017. ČLAN ZNANSTVENOGA ODBORA 5TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BALKAN HISTORY STUDIES, ECONOMY OF BALKANS AND DAILY LIFE IN OTTOMAN EMPIRE ERA, 27 SEPTEMBER - 1 OCTOBER 2017, BLED, SLOVENIA 2019.- ČLAN ORGANIZACIJSKOG I PROGRAMSKOG ODBORA 7TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BALKAN HISTORY STUDIES MIGRATIONS TO AND FROM BALKANS (FROM OTTOMAN EMPIRE TO REPUBLIC OF TURKEY) (SEPTEMBER 18-21, 2019, EDIRNE / TURKEY) 2019. ČLAN ORGANIZACIJSKOG ODBORA 1. TEMATSKE KONFERENCIJE ECHA, DUBROVNIK, 16. – 18. 10. 2019.</p>	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
<p>2014 – danas, Član uredništva časopisa <i>Evkonyv</i> (ISSN 2217-8198, ETO/UDC: 37(058)). 2017. – glavni urednik časopisa <i>Pannoniana</i></p>	

2018. – danas, Član uredništva časopisa Journal of Oral History, Burdur, Turkey, ISSN 2636-7629 2019.- danas, član uredništva Insan Bilimleri Dergisi, journal of humanities, Ondokuz Mayıs universitesi, Samsun, Turska
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)
<i>Pozvano predavanje na The international academic conference Rewriting, diversity and cultural interference – the Slavic Tower of Babel Translations, interactions and mutual influences</i> Naziv predavanja: CROATIAN MICROCOSM IN THE SLAVIC WORLD IN 1848
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)
UBTAS – Balkan History Association
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)
Godišnja nagrada Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti, 2011. Godišnja nagrada grada Slavonskoga Broda: Grb grada Slavonskoga Broda, svibanj 2016.
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
Integrirani preddiplomski i diplomski Učiteljski studij: Zavičajna povijest, Hrvatska povijest Preddiplomski studij Ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja: Zavičajna povijest Diplomski studij Ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja: Hrvatska nacionalna baština Poslijediplomski specijalistički studij Vođenje i upravljanje u odgojno-obrazovnim ustanovama: Odnosi s javnošću i poslovna komunikacija. Poslijediplomski sveučilišni studij Obrazovne znanosti i perspektive obrazovanja: Baštinske humanističke teme u odgoju i obrazovanju
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
Galzina, Vjekoslav; Matanović, Damir; Berbić Kolar, Emina (2016) <i>Opportunities for sustainable safeguarding of the industrial heritage - Đuro Đaković industry Slavonski Brod // Economy of Eastern Croatia - vision and growth</i> , 5, str. 24-31, Osijek, ISSN 1848-9559 Berbić Kolar, Emina; Galzina, Vjekoslav; Matanović, Damir (2016), <i>Evaluating intangible cultural heritage safeguarding in the case of Slavonia, Baranya and Syrmia // Social Sciences and Arts SGEM 2016 - Anthropology, Archaeology, History & Philosophy Conference Proceedings, Book 3. Vol I., str. 71-78, doi:10.5593/SGEMSOCIAL2016/HB31/S02.010, Sofija, ISBN 978-619-7105-52-0, ISSN 2367-5659</i> Nujić, Pavao; Matanović, Damir (2020) Jeronim barun Ljubibratić od Trebinja i Unutarnji grad Osijek // <i>Historijski zbornik</i> , 73 (2020), 1; 55-87 Lauc, Davor; Matanović, Damir; Vitek, Darko (2020) Neizrazite logike u povijesnim istraživanjima : primjer analize nepreciznih temporalnih odrednica neizrazitim skupovima i dubokim učenjem, Osijek: Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Matanović, Damir; Brekalo, Miljenko (2019) Is there place for traditional school in the future? // <i>Education and training as basis for future employment/ Matanović, Damir ; Uemura ; Arata (ur.). Osijek: Faculty of Education, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek & Faculty of Economics, Wakayama University, 2019. str. 7-15</i> Brekalo, Miljenko; Matanović, Damir; Adanić, Stjepan (2018) A Krajina i Szerb Köztársaság jogi vonatkozásai // <i>FORVM Acta Juridica et Politica</i> , 8 (2018), 1; 43-57 Matanović, Damir; Berbić Kolar (2018) Emina Položaj i percepcija humanističkih znanosti u Republici Hrvatskoj na početku 21.st. // <i>Društvene i humanističke studije</i> , 6 (2018), 6; 27-36 (međunarodna recenzija, pregledni rad, znanstveni) Matanović, Damir; Romstein, Ksenija; Bushati (2018) Jozef Half a century of human rights in education by Unesco: advocating one's well-being from society to classroom and Vice-Versa // <i>Children's Rights in Educational Settings / Velki, Tena ; Ilieva-Trichkova, Petya ; Topolska, Evgenia (ur.). Osijek: Faculty of Education, Ombudsman for Children Croatia, str. 1-12</i>

IME I PREZIME	Mirela Planinić
USTANOVA ZAPOSLENJA	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	redoviti profesor (24. 4. 2019.) / znanstveni savjetnik u trajnom zvanju (biotehničke znanosti, prehrambena tehnologija (30. 9. 2021.))
E-ADRESA	mirela.planinic@ptfos.hr
WEB-ADRESA	http://www.ptfos.unios.hr/index.php/o-fakultetu/zaposlenici/nastavno-osoblje/prof-dr-sc-mirela-planinic
RADNO ISKUSTVO	
1999. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Zavod za procesno inženjerstvo, Katedra za mehaničke, toplinske i separacijske procese (mlađi asistent – redoviti profesor)	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
2018., WIPO akademija, Opći tečaj intelektualnog vlasništva 2010., Chartered Institute of Environmental Health, London, UK; CIEH trainer (Level 3 Award in Training Skills and Practice) 2008., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Poslijediplomski sveučilišni studij Prehrambeno inženjerstvo; Doktor biotehničkih znanosti 1998., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek; Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
Predsjednik Katedre za mehaničke, toplinske i separacijske procese (Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek), 2020. - Voditelj Poslijediplomskog sveučilišnog studija Prehrambena tehnologija i nutricionizam, 2018. - Prodekan za nastavu Prehrambeno-tehnološkog fakultet Osijek u mandatnim razdobljima: 1. 10. 2010. – 30. 9. 2014.; 1. 10. 2014. – 30. 10. 2017. Predsjednik Etičkog povjerenstva na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Osijek u razdoblju: 21. 10. 2010. - 30. 9. 2014. Predsjednik / član Povjerenstva za praćenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Osijek u razdoblju: 21. 10. 2010. – 30. 11. 2017.; 26. 4. 2018. – 30. 9. 2021.	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
Biokonverzija lignoceluloznog materijala u visokovrijednu hranu za životinje (Bio4Feed), izvor financiranja: EFRR (2019-2022), voditeljica projekta Inovativna proizvodnja organskih gnojiva i supstrata za uzgoj presadnica, izvor financiranja: EFRR (2019-2022), suradnik na projektu Razvoj održivog integriranog procesa proizvodnje biološki aktivnih izolata iz proizvodnih ostataka prehrambene industrije – POPI-WinCEco (IP-01-2018-1227) financirani od strane Hrvatske zaklade za znanost (31/10/2018 – 30/10/2022), suradnik na projektu Razvoj integriranog mikrosustava za biokatalitičku proizvodnju biodizela“ (2016 -06-7993; DeMSy(BioPro)2; izvor financiranja: HRZZ (2017-2021), suradnik na projektu Razvoj inovativnog procesa biološke obrade poljoprivrednog otpada u proizvodnji bioplina – „ProBioTech“; izvor financiranja: Europska unija iz Europskog Fonda za regionalni razvoj (EFRR); (RC.2.2.08-0045; 21. 10. 2014. 20. 2. 2016.), suradnik na projektu	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
Dopredsjednik Organizacijskog odbora Međunarodnog kongresa Brašno-Kruh (2011., 2013., 2015.); Član Organizacijskog odbora Međunarodnog kongresa Brašno-Kruh (2009., 2017.); Član Znanstvenog odbora Međunarodnog kongresa Brašno-Kruh (2019.); Član Tajništva Međunarodnog kongresa Brašno-Kruh (1999., 2001., 2003., 2007.) Član Znanstveno-organizacijskog odbora Međunarodnog znanstveno-stručnog skupa Ružičkine dani (2010., 2014., 2016.) Član Međunarodnog organizacijskog odbora međunarodnog kongresa European Biotechnology Congress, EuroBiotech 2019 (2019)	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
2019. – danas, <i>Croatian Journal of Food Science and Technology</i> , član uredništva 2012., Član uređivačkog odbora časopisa: <i>Hrana u zdravlju i bolesti</i> (izdavači: Sveučilište u Tuzli i Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek)	

ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)
HDKI (Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa); Udruga TechnOS
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)
2021., Povelja za osobit rad i postignuća u nastavnoj, znanstvenoj i stručnoj djelatnosti Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
Preddiplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija (Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek), nastavni predmet: Prijenos tvari i energije Diplomski sveučilišni studij Prehrambeno inženjerstvo (Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek), nastavni predmet: Jedinичne operacije u prehrambenom inženjerstvu Diplomski sveučilišni studij Procesno inženjerstvo (Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek), nastavni predmeti: Jedinичne operacije u procesnom inženjerstvu, Procesno-ekološko inženjerstvo, Konstrukcijski materijali, korozija i zaštita Poslijediplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija i nutricionizam (Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek), nastavni predmeti: Prijenos topline i tvari u procesiranju hrane, Planiranje eksperimenata i analiza rezultata, Napredne tehnike ekstrakcije u prehrambenom inženjerstvu, Modeliranje kinetike specijalnih tehnika sušenja u prehrambeno-procesnom inženjerstvu
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
Šelo, G., Planinić, M., Tišma, M., Tomas, S., Koceva Komlenić, D. & Bucić-Kojić, A. (2021). A comprehensive review on valorization of agro-food industrial residues by solid-state fermentation. <i>Foods</i> , 10, 927. Šibalić, D., Planinić, M., Jurić, A., Bucić-Kojić, A. & Tišma, M. (2021). Analysis of phenolic compounds in beer: from raw materials to the final product. <i>Chemical Papers</i> , 75, 67-76 Tišma, M., Žnidarič-Plazl, P., Šelo, G., Tolj, I., Šperanda, M., Bucić-Kojić, A. & Planinić, M. (2021). <i>Trametes versicolor</i> in lignocellulose-based bioeconomy: State of the art, challenges and opportunities. <i>Bioresource Technology</i> , 330, 124997 Šimić, G., Lalić, A., Horvat, D., Zdunić, Z., Koceva Komlenić, D., Bucić-Kojić, A., Planinić, M. & Tišma, M. (2021). Production and analysis of the flour from the hull-less barley. <i>Journal of Food Measurement and Characterization</i> , 15, 2679-2687 Pavlović, P., Šelo, G., Marinković, D., Planinić, M., Tišma, M. & Stanković, M. (2021). Transesterification of sunflower oil over waste chicken eggshell-based catalyst in a microreactor: an optimization study. <i>Micromachines</i> , 12, 120 Tišma, M., Šalić, A., Planinić, M., Zelić, B., Potočnik, M., Šelo, G. & Bucić-Kojić, A. (2020). Production, characterisation and immobilization of laccase for an efficient aniline-based dye decolourization. <i>Journal of Water Process Engineering</i> , 36, 101327 Bucić-Kojić, A., Fernandes, F., Silva, T., Planinić, M., Tišma, M., Šelo, G., Šibalić, D., Pereira, D.M. & Andrade, P.B. (2020). Enhancement of the anti-inflammatory properties of grape pomace treated by <i>Trametes versicolor</i> . <i>Food & Function</i> , 11, 680-688 Grgić, J., Šelo, G., Planinić, M., Tišma, M. & Bucić-Kojić, A. (2020). Role of the encapsulation in bioavailability of phenolic compounds. <i>Antioxidants</i> , 9, 923 Tišma, M., Planinić, M., Bucić-Kojić, A., Panjičko, M., Zupančič, D.G., Zelić, B. (2018). Corn silage fungal-based solid-state pretreatment for enhanced biogas production in anaerobic co-digestion with cow manure. <i>Bioresource Technology</i> , 253, 220-226 Tišma, M., Jurić, A., Bucić-Kojić, A., Panjičko, M. & Planinić, M. (2018). Biovalorization of brewers' spent grain for the production of laccase and polyphenols. <i>Journal of the Institute of Brewing</i> , 124, 182-186

IME I PREZIME	Dina Stober
USTANOVA ZAPOSLENJA	Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	izvanredni profesor (01. 07. 2019.) / viši znanstveni suradnik (tehničke znanosti, polje arhitektura i urbanizam (2.12.2013.))
E-ADRESA	dstober@gfos.hr
WEB-ADRESA	http://www.gfos.unios.hr/cv/preddiplomski-sveucilisni-studij-gradevinarstvo/dina-stober https://www.researchgate.net/profile/Dina-Stober
RADNO ISKUSTVO	
2006. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, Zavod za arhitekturu i urbanizam (asistent – izvanredni profesor) 2004. -2005. Projektum ZAZ Osijek 2002.-2003. Arhetip d.o.o. Poreč	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
2013. Fakulteta za gradbeništvo in geodeziju, Univerza v Ljubljani, Poslijediplomski i interdisciplinarni studij prostornog i urbanističkog planiranja 2001. Arhitektonski fakultet Sveučilište u Zagrebu, Diplomski studij arhitekture i urbanizma 2021. Erasmus+ BIMzeED projekt, BIMzeED Education for Near Zero Energy Buildings Using Building Information Modelling, Train of Trainers - ToT za edukatore u području BIM tehnologije i energetske učinkovitosti 2018. Training School – Digital Heritage, Fakulteta za gradbeništvo in geodeziju Univerza v Ljubljani, Slovenia COST ACTION TD1406 2018. obuka za internog auditora za certifikat ISO 9001:2015 2017. Short Time Scientific Mission, Swiss Federal Research Institute WSL, Birmendorf, Switzerland, COST RELY TU1401 2014. Erasmus mobilnost, Fakulteta za gradbeništvo in geodeziju Univerza v Ljubljani, Slovenia 2014. Erasmus mobilnost, Swiss Federal Research Institute WSL, Birmendorf, Switzerland 2011. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Učiteljski fakultet Osijek, Pedagoško-psihološka i didaktičko-metodička izobrazba	
FUNKCIJE	
2019. – danas. predsjednica Katedre za arhitektonsko projektiranje, urbanizam i prostorno planiranje 2017. – danas. predsjednica Povjerenstva za praćenje i osiguranje kvalitete na Građevinskom i arhitektonskom fakultetu Osijek	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI	
2020.-2023. Morfološke karakteristike, razvojni potencijali i regulatorni elementi slovenskih i hrvatskih ruralnih naselja u panonskom prostoru, znanstveno tehnološka suradnja sa Slovenijom, 2020. – 2021., financiran od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta. (voditelj projekta) 2019.-2023. ERASMUS+ program: Ključna aktivnost 2 (KA2) – Suradnja za inovacije i razmjenu dobre prakse; Projekti jačanja kapaciteta u visokom obrazovanju: Environmental Risk Assessment and Mitigation of Cultural Heritage Assets in Central Asia – ERAMCA (2020-2023), (istraživač na projektu) 2019. – 2023. COST Action CA18137 European Middle Class Mass Housing, MC substitute, članica WG 1 Documenting the Middle Class Mass Housing – MCMH (istraživač na projektu) 2014-2018. COST Action RELY TU1401 Renewable Energy and Landscape Quality, zamjenica voditelja WG3 grupe (istraživač na projektu)	
ORGANIZACIJA SKUPOVA	
2020. 4th International Conference on Protection of Historical Constructions https://prohitech2020.org/content/scientific-committee Član znanstvenog odbora 2020. 8th Euro-American Congress Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management https://www.rehabend.unican.es/2020/cientific-committee-2020_eng/ Član znanstvenog odbora 2016. Sabor Hrvatskih graditelja 2016 http://sabor.hsgi.org/ocs/index.php/sabor/index/pages/view/organisation Član znanstvenog odbora	
UREDNIŠTVO ČASOPISA	
2021. – danas, Regional Problems of Architecture and Urban Planning, Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, član uredničkog odbora 2018. – danas, Tehnički glasnik, Znanstveni časopis Sveučilišta Sjever, član uredničkog odbora 2018. – danas, e-gfos Elektronički časopis Građevinskog fakulteta Osijek, član uredničkog odbora. 2018. – danas, E-zbornik Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, vanjski urednički savjet	

PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA
Fakultet tehničkih nauka Departman za arhitekturu i urbanizam Novi Sad, <i>Valorizacija industrijskog naslijeđa</i> , CEEPUS 2014.-2019. nastava na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru, BiH, Urbanističko planiranje i projektiranje, Urbanizam 1
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA
Društvo arhitekata grada Osijeka - DAOS, Udruženja hrvatskih arhitekata - UHA, Društvo krajobraznih arhitekata - HDKA, Međunarodno udruženje krajobraznih arhitekata IFLA, Međunarodni institut za istraživanje ruralnih područja EUCALAND.
NAGRADE
-
NASTAVNA DJELATNOST
Urbanizam 1, Urbanizam 2, Planiranje grada, Urbanističko-arhitektonski studio – završni rad, Uvod u i integrirano projektiranje, Prediplomski sveučilišni studij Arhitekture i urbanizma, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku Prostorno planiranje i uvod u urbanizam; Prediplomski sveučilišni studij Građevinarstvo, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku Integrirano projektiranje; Diplomski sveučilišni studij Građevinarstvo, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku Gospodarske zgrade; Specijalistički diplomski stručni studij, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku Uloga prostornog planiranja u zaštiti okoliša; Poslijediplomski specijalistički studij Građevinarstvo, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku Osnove urbanizma i krajobrazne arhitekture; Prediplomski sveučilišni studij Povijest umjetnosti, Filozofski fakultet Osijek, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU
Stober, D. Suškevič, M., Eiter, S., Müller, S., Martinát, S., Buchecker, M., What is the quality of participatory renewable energy planning in Europe? A comparative analysis of innovative practices in 25 projects. // <i>Energy Research & Social Science</i> , 71, 2021, 101804, 13 doi:10.1016/j.erss.2020.101804 Kranjčević, J., Stober, D., <i>Planned Villages as Rural Heritage in the Function of Sustainable Development: Case Study of Gornji Vrhovci in Slavonia, Croatia</i> . IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 960 (4), 042045, 11 doi:10.1088/1757-899X/960/4/042045. Dimter, S., Stober, D., Zagvozda, M., <i>Strategic Planning of Cycling Infrastructure Towards Sustainable City Mobility - Case Study Osijek, Croatia</i> . // IOP conference series. Materials science and engineering, 471, 2019, February 2019; 1-10 doi:10.1088/1757-899X/471/9/092022 Olic, P., Stober, D., <i>Urban Green Infrastructure for Shrinking City: Case Study - City of Osijek</i> . // IOP conference series. Materials science and engineering, 471 (2019), 102025, 9 doi:10.1088/1757-899X/471/10/102025 Suškevič, M., Eiter, S., Martinat, S., Stober, D., Vollmer, E., de Boer, C., Buchecker, M., <i>Regional variation in public acceptance of wind energy development in Europe: What are the roles of planning procedures and participation?</i> . // <i>Land use policy</i> , 81 (2019), 2019; 311-323 doi:10.1016/j.landusepol.2018.10.032 Stober, D., Žarnić, R., Penava, D., Turkalj Podmanicki, M., Virgej Đurašević, R., <i>Application of HBIM as a Research Tool for Historical Building Assessment</i> . // <i>Civil Engineering Journal</i> , 4, 2018, 7; 1565-1574 doi:10.28991/cej-0309195 <i>Renewable Energy and Landscape Quality</i> / Roth, M., Eiter, S., Rohner, S., Kruse, A., Schmitz, S., Frantal, B., Centeri, C., Frolova, M., Buchecker, M., Stober, D., Karan, I., van der Horst, D. (ur.). Nuertingen, Njemačka: Jovis Verlag GmbH, 2018. Brkanić, I., Stober, D., Mihić, M., <i>A Comparative Analysis of the Spatial Configuration of Apartments Built in Osijek, Croatia, between 1930 and 2015</i> . // <i>Journal of Asian Architecture and Building Engineering</i> , 17, 2018, 1; 23-30 doi:10.3130/jaabe.17.23 Kolarić, S., Vukomanović, M., Stober, D., Dolaček-Alduk, Z., <i>Assessing educational approaches to Building Information Modeling (BIM) at construction management master studies in Croatia</i> . // Tehnički vjesnik : znanstveno-stručni časopis tehničkih fakulteta Sveučilišta u Osijeku, 24, 2017, 4; 1255-1262 doi:10.17559/TV-20160922083031

IME I PREZIME	Drago Šubarić
USTANOVA ZAPOSLENJA	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	Redoviti profesor u trajnom zvanju/ znanstveni savjetnik u trajnom zvanju (biotehničke znanosti, polje prehrambena tehnologija; znanstveni suradnik (tehničke znanosti, polje kemijsko inženjerstvo)
E-ADRESA	drago.subaric@ptfos.hr
WEB-ADRESA	http://www.ptfos.unios.hr/index.php/o-fakultetu/zaposlenici/nastavno-osoblje/prof-dr-sc-drago-subaric
RADNO ISKUSTVO	
1990. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Zavod za prehrambene tehnologije, Katedra za tehnologiju ugljikohidrata (asistent – redoviti profesor u trajnom zvanju)	
1988.-1989., Belje PIK, Darda, Mesna industrija (tehnolog)	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
1999., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnoški fakultet, Poslijediplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija; doktor biotehničkih znanosti	
1997., BOKU, Beč	
1995., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnoški fakultet; magistar biotehnologije	
1988., Sveučilište u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, smjer prehrambeno inženjerstvo	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2017. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, prorektor za strategiju razvoja i financije	
2008. – 2017., Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, dekan	
2004. – 2008., Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, prodekan za znanost	
2000. – 2004., Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, prodekan za nastavu	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
2014.- 2018. Application of food industry by-products in development of functional and environmentally friendly extruded food products and additives (HRZZ, voditelj projekta).	
2014. - 2014. Tempus projekt 158714, Improving Academia – Industry links in Food Safety and Quality (istraživač)	
2008. - 2014. Razvoj novih modificiranih škrobova i primjena u prehrambenoj industriji (MZO, voditelj projekta)	
2010. - 2010. Razvoj i unaprjeđenje kapsuliranih proizvoda na bazi ekstrakata bilja (IRCRO, voditelj projekta)	
2005. - 2006. Utjecaj trehaloze na spojeve arome u kaši jagode (HR-SLO bilateralni projekt, istraživač)	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2018., Član organizacijskog odbora 9th International Congress of Food technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb.	
2014. Član organizacijskog odbora 49 th Croatian & 9 th International Symposium on Agriculture, Dubrovnik.	
2013., Član Organizacijskog odbora međunarodnog skupa Flour Bread 2013, Opatija.	
2011., Član znanstvenog odbora skupa Hranom do zdravlja, Tuzla.	
2010., Predsjednik Znanstveno-organizacijskog odbora međunarodnog znanstveno-stručnog skupa XIII. Ružičkini dani, Vukovar.	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
2019. – danas, International Journal of Food Technology and Nutrition, član uređivačkog odbora	
2019. – danas, International Journal Vallis Aurea, DAAAM International Vienna i Sveučilište u Požegi, član uređivačkog odbora znanstveno-stručnog časopisa	
2017. Engineering Power, vol. 12 (1), Zagreb, gost urednik	
2009. – danas, Technologica Acta (izdavač; Univerzitet u Tuzli, BiH), član međunarodnog uređivačkog odbora	
2008. – danas, Croatian Journal of Food Science and Technology, član uredništva	
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)	
2010. – danas, Sveučilište u Mostaru, Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet, Mostar, Bosna i Hercegovina.	
2014. Biotehnički fakultet u Ljubljani, 26. svibnja do 12. lipnja 2014.	
2008.– 2012., Nastava na poslijediplomskom studiju <i>Prehrambeno inženjerstvo</i> - Tehnološki fakultet u Tuzli.	
2001.-2004. -gostujući nastavnik na Tehnološkom fakultetu u Tuzli (dodiplomski studij Prehrambeno inženjerstvo).	
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)	
Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa - član	
Klub prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista – član	

Član European Hygienic Engineering & Design Group
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)
Godišnja nagrada za znanost Osječko-baranjske županije za znanstvena postignuća u 2017. godini. Godišnja državna nagrada za znanost za značajno znanstveno postignuće (2014.). Godišnja nagrada Hrvatske akademije tehničkih znanosti Rikard Podhorsky za 2012. godinu Godišnja državna nagrada za popularizaciju i promidžbu znanosti (2010.) Pečat grada Osijeka za izuzetna postignuća na području znanosti (2010.)
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
Osnove tehnologije ugljikohidrata, Higijena i sanitacija, Sirovine biljnog podrijetla, Tehnologija prerade sirovina biljnog podrijetla I, preddiplomski studij Prehrambena tehnologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Tehnologija ugljikohidrata i konditorskih proizvoda, Tehnologija konditorskih i srodnih proizvoda, Tehnologija ugljikohidrata, Prehrambeno i inženjerstvo, diplomski studij Prehrambeno i inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Tehnologija konditorskih i srodnih proizvoda, Kemija i tehnologija ugljikohidrata, diplomski studij Znanost o hrani i nutricionizam, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Dostignuća u tehnologiji ugljikohidrata, Dostignuća u tehnologiji konditorskih proizvoda, Aditivi u hrani, Prehrambeno procesno inženjerstvo, poslijediplomski studij Prehrambena tehnologija i nutricionizam, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Dostignuća u tehnologiji ugljikohidrata, Dostignuća u tehnologiji konditorskih proizvoda, Aditivi u hrani, poslijediplomski studij Prehrambeno inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Osnove zaštite prirode i okoliša, poslijediplomski interdisciplinarni sveučilišni studij Zaštita prirode i okoliša, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Aditivi u hrani, poslijediplomski interdisciplinarni sveučilišni studij Molekularne bioznanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Tehnologija autohtonih prehrambenih proizvoda, Upravljanje procesima promjena svježeg voća i povrća, poslijediplomski studij Prehrambeno inženjerstvo Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli Sirovine biljnog podrijetla, Tehnologija prerade sirovina biljnog podrijetla, Aditivi u hrani, Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru Poznavanje prehrambene robe, Veleučilišta „Lavoslav Ružička“ u Vukovaru
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
Jozinović, Antun; Šubarić, Drago; Ačkar, Đurđica; Babić, Jurislav; Orkić, Vedran; Guberac, Sunčica; Miličević, Borislav: Food Industry By-Products as Raw Materials in the Production of Value-Added Corn Snack Products. <i>Foods</i> , 10 (2021), 5; 946, 11 doi:10.3390/foods10050946. Šafranko, Silvija; Čorković, Ina; Jerković, Igor; Jakovljević, Martina; Aladić, Krunoslav; Šubarić, Drago; Jokić, Stela: Green Extraction Techniques for Obtaining Bioactive Compounds from Mandarin Peel (Citrus unshiu var. Kuno): Phytochemical Analysis and Process Optimization. <i>Foods</i> , 10 (2021), 5; 1043, 16 doi:10.3390/foods10051043. Barišić, Veronika; Petrović, Jovana; Lončarević, Ivana; Flanjak, Ivana; Šubarić, Drago; Babić, Jurislav; Miličević, Borislav; Doko, Kristina; Blažić, Marijana; Ačkar, Đurđica: Physical Properties of Chocolates Enriched with Untreated Cocoa Bean Shells and Cocoa Bean Shells Treated with High-Voltage Electrical Discharge. <i>Sustainability</i> , 13 (2021), 5; 2620, 14 doi:10.3390/su13052620. Barišić, Veronika; Flanjak, Ivana; Tot, Ana; Budeč, Maja; Benšić, Mirta; Jozinović, Antun; Babić, Jurislav; Šubarić, Drago; Miličević, Borislav; Ačkar, Đurđica: 5-Hydroxymethylfurfural And Acrylamide Content Of Cocoa Shell Treated With High Voltage Electrical Discharge. <i>Food control</i> , 110 (2020), 107043, 9. Barišić, Veronika; Cvijetić Stokanović, Milica; Flanjak, Ivana; Doko, Kristina; Jozinović, Antun; Babić, Jurislav; Šubarić, Drago; Miličević, Borislav; Cindrić, Ines; Ačkar, Đurđica: Cocoa Shell as a Step Forward to Functional Chocolates – Bioactive Components in Chocolates with Different Composition. <i>Molecules</i> , 25 (2020), 22; 5470, 12. Banožić, Marija; Banjari, Ines; Jakovljević, Martina; Šubarić, Drago; Tomas, Srećko; Babić, Jurislav; Jokić, Stela: Optimization of ultrasound-assisted extraction of some bioactive compounds from tobacco waste. <i>Molecules</i> , 24 (2019), 8; 1611, 14. Panač Balentić, Jelena; Jozinović, Antun; Ačkar, Đurđica; Babić, Jurislav; Miličević, Borislav; Benšić, Mirta; Jokić, Stela; Šarić, Antonija; Šubarić, Drago: Nutritionally improved third generation snacks produced by supercritical CO ₂ extrusion I. Physical and sensory properties. <i>Journal of food process engineering</i> , 42 (2019), 2; e12961, 9. Ačkar, Đurđica; Jozinović, Antun; Babić, Jurislav; Miličević, Borislav; Panač Balentić, Jelena; Šubarić, Drago: Resolving the problem of poor expansion in corn extrudates enriched with food industry by-products. <i>Innovative food science & emerging technologies</i> . 47 (2018); 517-524. Panač Balentić, Jelena; Ačkar, Đurđica; Jokić, Stela; Jozinović, Antun; Babić, Jurislav; Miličević, Borislav; Šubarić, Drago; Pavlović, Nika: Cocoa shell: by-product with great potential for wide application. <i>Molecules</i> . 23 (2018), 6; 1404. Jozinović, Antun; Šubarić, Drago; Ačkar, Đurđica; Babić, Jurislav; Miličević, Borislav: Influence of spelt flour addition on properties of extruded products based on corn grits. <i>Journal of Food Engineering</i> . 172 (2016); 31-37.

IME I PREZIME	Marina Tišma
USTANOVA ZAPOSLENJA	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	izvanredni profesor (29. 11. 2016.) / viši znanstveni suradnik (biotehničke znanosti, biotehnologija (20. 10. 2016.))
E-ADRESA	marina.tisma@ptfos.hr
WEB-ADRESA	https://www.researchgate.net/profile/Marina-Tisma
RADNO ISKUSTVO	
2005. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Zavod za procesno inženjerstvo, Katedra za energiju, okoliš i održivi razvoj (asistent – izvanredni profesor) 2002. – 2005., Slavonija slad d.o.o., Axereal grupa (šef Laboratorija za kontrolu kvalitete ječma i slada)	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
2011., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Učiteljski fakultet, Pedagoško-psihološka i didaktičko-metodička izobrazba 2010., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Poslijediplomski sveučilišni studij Biotehnologija-bioprocesno inženjerstvo; Doktor biotehničkih znanosti 2008., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet; Magistar biotehničkih znanosti 2001., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, smjer Biokemijsko inženjerstvo 2006. – 2010., Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Zavod za reakcijsko inženjerstvo i katalizu, izrada eksperimentalnog dijela magistarskog i doktorskog rada 2006. – 2008. Sveučilište u Ljubljani, Fakultet za kemiju i kemijsku tehnologiju, Katedra za kemijsko, biokemijsko i ekološko inženjerstvo, periodični boravci, izrada magistarskog rada 2007.; 2012., Institute of Chemical Process Fundamentals, Membrane Separation Group, Prag, Češka Republika 2011., Institute for Biotechnology and Bioengineering, Instituto Superior Técnico, Lisabon, Portugal	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2019. – danas, predsjednik Katedre za energiju, okoliš i održivi razvoj, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek 2017. – 2019., predstojnik Zavoda za procesno inženjerstvo, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek 2012. – 2015., predsjednik Nadzornog tijela Centra kompetencije za eko-tehnologije, Brodarski i institut d.o.o., Zagreb	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
2019. – 2021. Hrvatsko-kineski bilateralni projekt „Proizvodnja bioetanol iz lignocel uložnih sirovina“; Partner: Shanghai Advanced Research Institute, Chinese Academy of Sciences (voditelj projekta) 2019. – 2021. Biokonverzija lignoceluloznog materijala u visokovrijednu hranu za životinje (Bio4Feed); Izvor financiranja: Europska unija iz Europskog Fonda za regionalni razvoj (EFRR) (istraživač na projektu) 2019. – 2021. Inovativna proizvodnja organskih gnojiva i supstrata za uzgoj presadnica; Izvor financiranja: Europska unija iz Europskog Fonda za regionalni razvoj (EFRR) (istraživač na projektu, koordinator partnera) 2014. - 2016., Razvoj i novativnog procesa biološke obrade poljoprivrednog otpada u proizvodnji bioplina – „ProBioTech“; Izvor financiranja: Europska unija iz Europskog Fonda za regionalni razvoj (EFRR) (voditelj projekta) 2018. – 2022. Razvoj održivog i integriranog procesa proizvodnje biološki aktivnih i zolata iz proizvodnih ostataka prehrambene industrije; Izvor financiranja: Hrvatska za klada za znanost (istraživač na projektu)	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2019., European Biotechnology Congress, EuroBiotech 2019, Valencija, Španjolska (član Znanstvenog odbora) 2018., Natural Resources, Green Technology and Sustainable Development – GREEN/3, Zagreb, Hrvatska (član Znanstvenog odbora) 2017. i 2019., International Congress “Flour-Bread”, Opatija, Hrvatska (član Znanstvenog odbora) 2016. Znanstveno-stručna radionica „Proizvodnja bioplina“, Zagreb, Hrvatska, (član Znanstveno-organizacijskog odbora) 2013. i 2015., Implementation of microreactor technology in biotechnology – IMTB, Opatija, Hrvatska (član Organizacijskog odbora)	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
2018. – danas, <i>Croatian Journal of Food Science and Technology</i> , član uredništva 2015. <i>Chemical and Biochemical Engineering Journal Quarterly</i> , CABEQ 29(3), gostujući urednik posebnog izdanja posvećenog International Scientific and Professional Conference 15th Ružička Days 'Today science, tomorrow industry'.	

PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)
2013. – 2016., Sveučilište u Mostaru, Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet, Mostar, Bosna i Hercegovina 2019. – 2021., University College London, Department for Biochemical Engineering, London, Velika Britanija 2016., Institute of Chemical Process Fundamentals, Membrane Separation Group, Prag, Češka Republika 2013. i 2019., Sveučilište u Ljubljani, Fakultet za kemiju i kemijsku tehnologiju, Katedra za kemijsko, biokemijsko i ekološko inženjerstvo, Ljubljana, Slovenija 2014., University of Calabria, Department of Computer Engineering, Modeling, Electronics and Systems, Laboratory of Transport Phenomena and Biotechnology, Institute on membrane technology (ITM), Rende, Italija
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)
EFB (<i>European Federation of Biotechnology</i>); ESAB (<i>European Society of Applied Biocatalysis</i>); HDKI (Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa); Udruga TechnOS
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)
2014., Godišnja nagrada nastavniku Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
Kemijski i biokemijski reaktori; Bilanca tvari i energije; Industrijska ekologija; Procesno-ekološko inženjerstvo, diplomski sveučilišni studij Procesno inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Upravljanje otpadnim tvarima iz prehrambene industrije, poslijediplomski sveučilišni studij Prehrambena tehnologija i nutricionizam, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Primjena gljiva bijelog truljenja u biotehnologiji, poslijediplomski i interdisciplinarni sveučilišni studij Molekularne bioznaosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
Tišma M., Žnidaršič-Plazl P., Šelo G., Tolj I., Šperanda M., Bucić-Kojić A., Planinić M. <i>Trametes versicolor</i> in lignocellulose-based bioeconomy: State of the art, challenges and opportunities. <i>Bioresour. Technol.</i> 2021, 330, 124997. Kovačić Đ., Rupčić S., Kralik D., Jovičić D., Spajić R., Tišma M. Pulsed electric field: An emerging pretreatment technology in a biogas production. <i>Waste Manage.</i> 2021, 120, 467-483. Panić M., Andlar M., Tišma M., Rezić T., Šibalić D., Cvjetko Bubalo M., Radojić Redovniković I. Natural deep eutectic solvent as a unique solvent for valorisation of orange peel waste by the integrated biorefinery approach. <i>Waste Manage.</i> 2021, 120: 340-350. Šibalić D., Šalić A., Jurinjak Tušek A., Sokač T., Brekalo K., Zelić B., Nam Tran N., Hessel V., Tišma M. Sustainable production of lipase from <i>Thermomyces lanuginosus</i> : process optimization and enzyme characterization. <i>ACS IEER</i> , 2020, 59, 21144-21154. Grgić J., Šelo G., Planinić M., Tišma M., Bucić-Kojić A: Role of the encapsulation in bioavailability of phenolic compounds. <i>Antioxidants</i> , 2020, 923. Tišma M., Šalić A., Planinić M., Zelić B., Potočnik M., Šelo G., Bucić-Kojić A. Production, characterisation and immobilization of laccase for an efficient aniline-based dye decolourization. <i>J. Water Proc. Eng.</i> 2020, 36, 101327. Šibalić D., Šalić A., Zelić B., Tran N., Hessel V., Tišma M. A new spectrophotometric assay for measuring the hydrolytic activity of lipase from <i>Thermomyces lanuginosus</i> : a kinetic modeling. <i>ACS Sust. Chem Eng.</i> 2020, 8, 4818-4826. Kovačić Đ., Kralik D., Rupčić S., Jovičić D., Spajić R., Tišma M. Electroporation of harvest residues for enhanced biogas production in anaerobic co-digestion with dairy cow manure. <i>Bioresour. Technol.</i> , 2019, 274, 215-224. Tran N., Tišma M., Budžaki S., McMurchie E., Morales Gonzalez O., Hessel V., Ngothai Y. Scale-up and economic analysis of biodiesel production from recycled grease trap waste. <i>Appl. Energy.</i> 2018, 229, 142-150. Tišma M., Planinić M., Bucić-Kojić A., Panjičko M., Zupanić D., Zelić B. Corn silage fungal-based solid-state pretreatment for enhanced biogas production in anaerobic co-digestion with cow manure. <i>Bioresour. Technol.</i> 2018, 253, 220-226.

IME I PREZIME	Zvonimir Užarević
USTANOVA ZAPOSLENJA	Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	izvanredni profesor (15. 11. 2019.) / viši znanstveni suradnik (Interdisciplinarno područje znanosti: izborna polja – temeljne medicinske znanosti i interdisciplinarne biotehničke znanosti, 4. 10. 2019.)
E-ADRESA	zuzarevic@foozos.hr
WEB-ADRESA	https://www.foozos.hr/ustrojbene-jedinice-fakulteta/odsjeci/odsjek-za-prirodne-znanosti/katedra-za-prirodoslovlje
RADNO ISKUSTVO	
2008. – danas, Odsjek za prirodne znanosti, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (asistent – viši asistent – docent – izvanredni profesor)	
2006. – 2008. Zavod za staničnu biologiju i ekofiziologiju biljaka, Odjel za biologiju, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (asistent)	
2000. – 2004., Zavod za biologiju, Pedagoški fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (znanstveni novak)	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
2007. – 2011., Sveučilišni poslijediplomski interdisciplinarni doktorski studij Molekularne biološke znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Institut Ruđer Bošković u Zagrebu i Sveučilište u Dubrovniku, doktorat molekularnih bioznanosti	
1993. – 1998., Pedagoški fakultet u Osijeku, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, profesor biologije i kemije	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2018. – danas, prodekan za poslovne odnose i međunarodnu suradnju, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
2014. – 2018., predsjednik Povjerenstva za osiguravanje kvalitete visokog obrazovanja, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
2014. – 2018., predsjednik Katedre za prirodoslovlje, Odsjek za prirodne znanosti, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
2017., „Kvaliteta života djece i adolescenata na području istočne Hrvatske“, glavni istraživač i voditelj projekta	
2006., „Stanična tkivna diferencijacija tijekom razvoja biljnih organa“, istraživač na projektu	
2006., „Istraživanja vegetativnih pupova, izbojaka i iglica smreke“, istraživač na projektu	
2000., „Anatomska građa iglica oštećenih stabala jele s Risnjaka“, istraživač na projektu	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
2021. – danas, Social Sciences and Humanities Studies, član uredništva	
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)	
Hrvatsko društvo za istraživanje raka Hrvatsko biološko društvo Hrvatsko botaničko društvo Hrvatsko društvo za biljnu fiziologiju Hrvatsko kemijsko društvo	
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)	
Školska higijena i integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni Učiteljski studij, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
Zdravstveni odgoj, preddiplomski sveučilišni studij Ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
Biološka kinantropologija, preddiplomski sveučilišni studij Kineziologije, Kineziološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
Zdravstveni odgoj djece s teškoćama u razvoju, poslijediplomski specijalistički studij Inkluzivnog odgoja i obrazovanja, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)	
Ivanišević, Z., Užarević, Z., Lešić, S., Včev, A., Matijević, M. Oral Health of Children from the SOS Children's Village in Croatia. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 2021, 18, 616.	
Jurlić, D., Užarević, Z., Ivanišević, Z., Matijević, N., Matijević, M. Prevalence of molar-incisor hypomineralization and caries in eight-year-old children in Croatia. <i>International journal of environmental research and public health</i> , 2020, 17, 6358.	

- Užarević, Z., Ivanišević, Z., Karl, M., Tukara, M., Karl, D., Matijević, M. Knowledge on pre-hospital emergency management of tooth avulsion among Croatian students of the Faculty of education. *International journal of environmental research and public health*, 2020, 17, 7159.
- Užarević, Z., Ivanišević, Z., Velki, T., Mlinarević, V., Nikolašević, V., Matijević, N., Matijević, M. Knowledge on Pre-Hospital Emergency Management of Tooth Avulsion among Croatian Kindergarten Teachers. *Collegium antropologicum*, 2020, 44, 133-138.
- Ivanišević, Z., Matijević, M., Užarević, Z., Petrović, Đ., Jurlina, D., Jerolimov, V. Prevalence of dental caries among the children from the SOS Children's village in Croatia. *Vojnosanitetski pregled*, 2019, 76, 123-128.
- Velki, T., Užarević, Z., Dubovicki, S. Self-evaluated ADHD symptoms as risk adaptation factors in elementary school children. *Društvena istraživanja*, 2019, 28, 503-522.
- Užarević, Z., Mlinarević, V., Bjelobrč, Z. Utjecaj eksperimenta na razvoj prirodoslovne pismenosti u djece predškolske dobi. *Évkönyv (Godišnjak)*, 2018, 13, 32-49.
- Užarević, Z., Mlinarević, V., Bjelobrč, Z. Introduction of natural science content to pre-school children. *Didactica Slovenica - Pedagoška obzorja*, 2018, 33, 91-104.

IME I PREZIME	Darko Velić
USTANOVA ZAPOSLENJA	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	redoviti profesor (25. 3. 2016.) / znanstveni savjetnik u trajnom zvanju (biotehničke znanosti, prehrambena tehnologija, 22. 9. 2017.)
E-ADRESA	dvelic@ptfos.hr
WEB-ADRESA	https://www.bib.irb.hr/pregled/profil/29079
RADNO ISKUSTVO	
2000. – danas, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Zavod za procesno inženjerstvo, Katedra za tehnološko projektiranje i farmaceutsko inženjerstvo (asistent – redoviti profesor profesor)	
2007. – 2008., Bioprodukt d.o.o., Osijek (v.d. direktora)	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
2001. - 2004., Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poslijediplomski znanstveni magistarski studij (Prehrambeno-tehnološki fakultet, od 2004. do 2006. ak. god.)	
2004. - 2006., Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poslijediplomski doktorski studij, doktorat znanosti	
FUNKCIJE	
2013. – 2015., Predstojnik Zavoda za procesno inženjerstvo, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
2016. – 2020., Predsjednik Katedre za projektiranje tehnoloških procesa i konstrukcijske materijale, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
2020. – danas, Predsjednik Katedre za tehnološko projektiranje i farmaceutsko inženjerstvo, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
2018. – danas, Koordinator za programe cjeloživotnog učenja, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
2016. – danas, Predsjednik Povjerenstva za ocjenu nastavnih materijala u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
2018. – 2019., Istraživanje funkcionalnih i enoloških svojstava voćnih vina, OBŽ, voditelj projekta	
2012. – 2014., Razvoj i standardizacija proizvodnje ekoloških kupinovih vina, VIP projekt, Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske (voditelj projekta)	
2002. – 2006., Suvremene metode sušenja u prehrambeno-procesnom inženjerstvu, MZOSRH (istraživač na projektu)	
2008. – 2010., Razvoj integriranih postupaka i procesa dehidracije bioloških materijala, MZOS RH (istraživač na projektu)	
2005. – 2006., Sušenje slavonskih autohtonih i ekoloških proizvoda, VIP projekt, Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, istraživač na projektu	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2020., 13. International scientific/profesional conference „Agriculture in Nature and Environment Protection“, član Znanstvenog odbora	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
2019. – danas, Croatian Journal of Food Science and Technology, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, član uređivačkog odbora	
2019. – danas, Hrana u zdravlju i bolesti, Farmaceutski fakultet Sveučilišta u Tuzli i Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, član uređivačkog odbora	
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)	
2016., Sveučilište u Ljubljani, Biotehnički fakultet, Zavod za prehrambene tehnologije, Ljubljana, Slovenija	
2015., Sveučilište u Bihaću, Biotehnički fakultet, Bihać, BiH	
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)	
2011. – danas, TehnOS Udruga bivših studenata i prijatelja Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek	
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)	
2004., Nagrada Akademije tehničkih znanosti Hrvatske za mlade znanstvenike „Vera Johanides“ za 2003. godinu, Akademija tehničkih znanosti RH	
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)	

Elementi strojeva, preddiplomski studij Prehrambena tehnologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek

Tehnološko projektiranje; Projektiranje uređaja u prehrambenoj industriji, diplomski studij Prehrambena inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek

Projektiranje uređaja u procesnoj industriji; Optimizacija i projektiranje industrijskih procesa, diplomski studij Procesno inženjerstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek

Optimizacija i projektiranje prehrambena-tehnoloških procesa; Ekološka proizvodnja i prerada hrane., poslijediplomski studij Prehrambena tehnologija i nutricionizam, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek

RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)

Velić D., Bušić V., Husnjak B., Velić N., Amidžić Klarić D., Petravić Tominac V., Klarić I. Fermentation process optimisation and characterisation of pear fruit wine. U *Proceedings of 18th Ružička Days "Today Science – Tomorrow Industry"*, Croatian Society of Chemical Engineers (CSCE), Faculty of Food Technology Osijek University of Josip Juraj Strossmayer in Osijek, Hrvatska, 2021, 141–148,

Velić D., Amidžić Klarić D., Velić N., Klarić I., Petravić Tominac V., Mornar A. Chemical Constituents of Fruit Wines as Descriptors of their Nutritional, Sensorial and Health-Related Properties. U *Descriptive Food Science*, Valero Diaz, Antonio; García-Gimeno, Rosa María (eds.). London: IntechOpen, 2018, 59–91.

Amidžić Klarić D., Klarić I., Mornar A., Velić N., Velić D. Assessment of Bioactive Phenolic Compounds and Antioxidant Activity of Blackberry Wines. *Foods*. 2020, 9 (11), 1623.

Velić D., Velić N., Amidžić Klarić D., Klarić I., Petravić Tominac V., Košmerl T., Vidrih R. The production of fruit wines – a review. *Croat. J. Food Sci. Technol.* 2018, 10 (2), 279-290.

Amidžić Klarić D., Klarić I., Velić D., Velić N., Marček T. Evaluation of Quercetin Content, Colour and Selected Physico-Chemical Quality Parameters of Croatian Blackberry Wines. *Pol. J. Food Nutr. Sci.* 2017, 67 (1), 75–83

Velić D., Velić N., Amidžić Klarić D., Petravić Tominac V., Klarić I., Banović M. Reinventing the traditional products - the case of blackberry wine. *Food Health Dis.* 2019, 8 (1), 58-66.

Velić N., Gorenšek J., Petravić Tominac V., Pavlović H., Velić D., Despotović S., Iskhuemhen S. O. Lignocelulozni otpad prehrambene industrije - vrijedni supstrat za uzgoj jestivih i ljekovitih gljiva. U *Neke mogućnosti iskorištenja nusproizvoda prehrambene industrije – Knjiga 2*, Šubarić, Drago; Babić, Jurislav (ur.). Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambena-tehnološki fakultet Osijek, 2019, 277–300.

Abrol G. S., Joshi V. K., Velić D. Effect of Maturation on Wild Apricot Vermouth of Different Treatments. *Croat. J. Food Sci. Technol.* 2019, 11 (2), 195-201.

Amidžić Klarić D., Klarić I., Mornar A., Velić D., Velić N. Blackberry wines mineral and heavy metal content determination after dry ashing: Multivariate data analysis as a tool for fruit wine quality control. *Int. J. Food Sci. Nutr.* 2016, 67 (5), 514–523.

Velić D., Velić N., Tišma M., Kovač I., Ćurković I. Solid-state fermentation of agro-food waste: applicability comparison of two bioreactor configurations, U *Proceedings of 53rd Croatian & 13th International Symposium on Agriculture*, Faculty of Agriculture Osijek, Osijek, Croatia, 2018, 81-85.

IME I PREZIME	Natalija Velić
USTANOVA ZAPOSLENJA	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	izvanredni profesor / viši znanstveni suradnik (biotehničke znanosti, biotehnologija)
E-ADRESA	natalija.velic@ptfos.hr
WEB-ADRESA	http://www.ptfos.unios.hr/index.php/o-fakultetu/zaposlenici/nastavno-osoblje/izv-prof-dr-sc-natalija-velic
RADNO ISKUSTVO	
1999. – danas, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Zavod za procesno i inženjerstvo, Katedra za bioprocesno i inženjerstvo (asistent – izvanredni profesor)	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
<p>2011. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Učiteljski fakultet, Pedagoško-psihološka i didaktičko-metodička izobrazba</p> <p>2010. Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Poslijediplomski sveučilišni studij Biotehnologija-bioprocesno i inženjerstvo; doktor biotehničkih znanosti</p> <p>1998. Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, smjer Biokemijsko i inženjerstvo</p> <p>20.6. – 1. 7. 2016.: stručno usavršavanje u okviru ERASMUS+ programa, University of Natural Resources and Life Sciences (BOKU), Institute of Food Technology, Beč, Austrija</p> <p>24.8. – 3. 9. 2015.: stručno usavršavanje u okviru ERASMUS+ programa, Jožef Stefan International Postgraduate School, Ljubljana, Slovenija</p> <p>27. -28. 3. 2014 : Radionica-edukacija i izmjena iskustava djelatnika UPOV-a, Centar za obrazovanje djelatnika vodno-komunalnog gospodarstva (TCC Danubius), Hrvatsko društvo za zaštitu voda (HDZV), German Water Partnership (GWP, Njemačka), Našice</p> <p>3. 4. – 12. 6. 2008.: Advanced Course on Biotechnology and Intellectual Property, WIPO Worldwide Academy, distance learning</p> <p>lipanj 2001 (mjesec dana) stručno usavršavanje u okviru CEEPUS programa, Department of Food Engineering, Szent István University, Faculty of Food Science, Budimpešta, Mađarska</p> <p>22.4. -28. 4. 2001.: CEEPUS intenzivni tečaj «Wine technology and biotechnology – tradition and innovation in Hungarian wine making», Szent István University, Faculty of Food Science, Budimpešta, Mađarska</p> <p>1999. - 2000.: University Course in Leadership and Developmental Youthwork, University of Jonköping, Sweden / PRONI Institute of Social Education, Osijek</p>	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
<p>2019. – danas predstojnica Zavoda za procesno i inženjerstvo</p> <p>2014. – 2018. predsjednica Katedre za bioprocesno i inženjerstvo</p>	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
<p>2021. – 2025. Imobilizacija lipaza na funkcionalizirane nosače na bazi odabranih otpada iz poljoprivredno-prehrambene industrije, Izvor financiranja: Hrvatska zaklada za znanost (suradnik na projektu)</p> <p>2020. – 2023. Razvoj postrojenja s povećanom proizvodnjom bioplina iz industrijskih otpadnih tokova, Izvor financiranja: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, putem Europskog fonda za regionalni razvoj (suradnik na projektu)</p> <p>2019.-2022. Razvoj programa cjeloživotnog učenja u području prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma primjenom KHO-a (UP.03.1.1.03.0051), Europski socijalni fond (član radne skupine)</p> <p>2018.-2020. Razvoj i uspostava interdisciplinarnog diplomskog studija „Biotehnologija“ na engleskom jeziku, koji se financira iz Europskoga socijalnog fonda (ESF), Operativnoga programa "Učinkoviti ljudski potencijali 2014. - 2020." (član radne skupine)</p>	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
<p>2020. International Conference FOOD INDUSTRY BY-PRODUCT, Kopački rit, Hrvatska (član Znanstveno-organizacijskog odbora)</p> <p>2016. i 2018. Natural Resources, Green Technology and Sustainable Development – GREEN/2 i 3, Zagreb, Hrvatska (član Organizacijskog odbora)</p> <p>2017. 7th International Scientific and Professional Conference WATER FOR ALL, Osijek, Hrvatska (član Znanstvenog odbora)</p>	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
Water, MDPI (Topics board editor)	

PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)
-
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)
EBTNA (European Biotechnology Thematic Network Association), Hrvatsko društvo za biotehnologiju, Hrvatsko društvo za zaštitu voda
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)
-
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)
Osnove biotehnologije (prediplomski studij Prehrambena tehnologija), Osnove bioprocenog inženjerstva, Bioproceni u zaštiti okoliša, Proceni obradbe otpadnih voda (diplomski studij Procesno inženjerstvo), Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Upravljanje otpadnim tvarima iz prehrambene i industrije, poslijediplomski studij Prehrambena tehnologija i nutricionizam, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Osnove zaštite prirode i okoliša, poslijediplomski i interdisciplinarni sveučilišni studij Zaštita prirode i okoliša, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)
Stjepanović, Marija; Velić, Natalija; Galić, Antonela; Jakovljević, Tamara; Kosović, Indira; Habuda-Stanić, Mirna, From Waste to Biosorbent: Removal of Congo Red from Water by Waste Wood Biomass. <i>Water</i> , 13 (2021), 3; 279 Radočaj, Dorijan; Velić, Natalija; Jurišić, Mladen; Merdić, Enrih, The remediation of agricultural land contaminated by heavy metals. <i>Poljoprivreda</i> , 26 (2020), 2; 30-42 Stjepanović, Marija; Velić, Natalija; Lončarić, Ante; Gašo-Sokač, Dajana; Bušić, Valentina; Habuda-Stanić, Mirna, Adsorptive removal of nitrate from wastewater using modified lignocellulosic waste material. <i>Journal of molecular liquids</i> , 285 (2019), 535-544. Velić, Natalija; Stjepanović, Marija; Begović, Lidija; Habuda-Stanić, Mirna; Velić, Darko; Jakovljević, Tamara, Valorisation of waste wood biomass as biosorbent for the removal of synthetic dye Methylene Blue from aqueous solutions. <i>SEEFOR-South-east European forestry</i> , 9 (2018), 2; 214, 8 Kezerle, Antonija; Velić, Natalija; Hasenay, Damir; Kovačević, Davor, Lignocellulosic materials as dye adsorbents: adsorption of methylene blue and Congo red on brewers' spent grain. <i>Croatica chemica acta</i> , 91 (2018), 1; 53-64 Velić, Natalija; Galović, Olivera; Sak-Bosnar, Milan; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar; Stanić, Ana, Optimization of ISEs for simultaneous NH_4^+ , NO_3^- and NO_2^- monitoring in synthetic wastewater using Solver. <i>Environmental Engineering and Management Journal</i> , 14 (2015), 3; 681-688. Velić, Natalija; Samardžić, Mirola; Sak-Bosnar, Milan; Šantek, Božidar, Voltammetric determination of dissolved nitrous oxide. <i>International Journal of Electrochemical Science</i> , 6 (2011), 4; 1206-1215 Habuda-Stanić, Mirna; Kalajdžić, Brankica; Kuleš, Mirko; Velić, Natalija, Arsenite and arsenate sorption by hydrous ferric oxide / polymeric material. <i>Desalination</i> , 229 (2008), 1-3; 1-9

IME I PREZIME	Sonja Vila (ex Marić)
USTANOVA ZAPOSLENJA	Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
ZVANJE	Redoviti profesor u trajnom zvanju (biotehničke znanosti, polje poljoprivreda, 29.4.2014)
E-ADRESA	sonjavila@unios.hr
WEB-ADRESA	
RADNO ISKUSTVO	
1995. – danas, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Zavod za biljnu proizvodnju i biotehnologiju, Katedra za genetiku, oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo	
OBRAZOVANJE I USAVRŠAVANJA	
10.12.1998. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Poljoprivredni fakultet, magistar znanosti 30.4.2002. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, doktor znanosti	
FUNKCIJE (do 5 najznačajnijih funkcija)	
2005./2006.- 2016/2017 prodekan za međunarodnu suradnju 2017- predsjednica Akreditacijskog savjeta 2017./2018.- danas- prorektor za znanost, tehnologije, projekte i međunarodnu suradnju Sveučilišta J.J. Strossmayera	
ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST	
PROJEKTI (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih projekata)	
Od 2014. do 2017. suradnik na Uspostavnom istraživačkom projektu Hrvatske zaklade za znanost "Creating wheat for the future—quest for the new genes in the old gene pool" - PHENOWHEAT. Od 2012. do 2014. voditelj VIP projekta „Adaptabilnost hrvatskog sortimenta pšenice u uvjetima klimatskih promjena“ Od 2007. do 2013 voditelj projekta 079-0268 „Identifikacija germoplazme pšenice SSR markerima“ Od 2002. do 2006. – istraživač na projektu 079-318 „Proizvodnja sjemena kukuruza“ Od 2002. do 2006. – istraživač na projektu 0079-018 „Molekularni markeri u oplemenjivanju pšenice“	
ORGANIZACIJA SKUPOVA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih skupova)	
2009., 2010., 2013., 2014., 2017. Predsjednik znanstvenog odbora međunarodnog Simpozija agronoma	
UREDNIŠTVO ČASOPISA (do 5 najznačajnijih znanstvenih i/ili stručnih časopisa)	
Od 2003. godine član uredništva časopisa JCEA (Journal of Central European Agriculture)	
PREDAVANJA NA INOZEMNIM INSTITUCIJAMA (do 5 najznačajnijih gostovanja)	
-	
ČLANSTVA U DRUŠTVIMA (do 5 najznačajnijih članstava)	
Član Eucarpia-e (European Association for Research on Plant Breeding)	
NAGRADE (do 5 najznačajnijih nagrada)	
2016. Povelja Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku za osobit doprinos u radu i razvoju Fakulteta, unaprjeđenju znanstveno-nastavnog i stručnog rada te promicanju ugleda Fakulteta u zemlji i inozemstvu 2020. Povelja za doprinos razvoju i promociji Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek i Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku; Fakultet agrobiotehničkih znanosti	
NASTAVNA DJELATNOST (tijekom zadnjih 5 godina)	
Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo, preddiplomski studij Bilinogojstvo, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo, preddiplomski studij Hortikultura, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek Oplemenjivanje ratarskih kultura, diplomski studij Bilinogojstvo, smjer Biljna proizvodnja, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek Biotehnologija u oplemenjivanju bilja; Metode selekcije; Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo u praksi; diplomski studij Bilinogojstvo, smjer Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek Oplemenjivanje bilja; Biljni genetski izvori; Oplemenjivanje kukuruza; Oplemenjivanje strnih žitarica; doktorski studij Poljoprivrede, smjer Oplemenjivanje bilja i sjemenarstvo, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek Osnove oplemenjivanja i sjemenarstvo; Osnove oplemenjivanja i sjemenarstvo – praksa; preddiplomski stručni studij Bilinogojstvo, smjer Ratarstvo	
RADOVI KOJI NASTAVNIKA KVALIFICIRAJU ZA IZVOĐENJE NASTAVE NA STUDIJSKOM PROGRAMU (do 10 najznačajnijih navoda)	
Matoša Kočar, M., Vila, S., Petrović, S., Rebekić, A., Sudarić, A., Josipović, A., Markulj Kulundžić, A. (2020): Assessment of phenotypic variability of saccharides in soybean genotypes suitable for growing in Europe. Journal of Central European agriculture, 21 (1): 92-103. Matoša Kočar, M., Vila, S., Petrović, S., Rebekić, A., Sudarić, A., Duvnjak, T., Markulj Kulundžić, A. (2020): Variability of fatty acid profiles, oxidative stability and nutritive quality of oil in selected soybean genotypes. Poljoprivreda, 26 (2): 11-20.	

- Matoša Kočar, M., Vila, S., Petrović, S., Rebekić, A., Sudarić, A., Duvnjak, T., Markulj Kulundžić, A. Josipović, A. (2019): Isoflavone concentrations in soybeans suitable for growing in Europe. *Genetika*, 51 (1): 47-59.
- Mazur, M., Vila, S., Brkić, I., Jambrović, A., Šimić, D. (2019): The development of homozygous maize lines using an in vivo haploid induction in the Croatian germplasm. *Poljoprivreda*, 25 (1): 19-25.
- Orkić, V., Guberac, S., Petrović, S., Vila, S., Rebekić, A., Guberac, V. (2018): Genetska kontrola dormantnosti pšenice. 53. hrvatski i 13. međunarodni simpozij agronoma. *Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera*: 201-205.
- Matoša Kočar, M., Sudarić, A., Vila, S., Petrović, S., Rebekić, A., Josipović, A., Markulj Kulundžić, A. (2017): Varijabilnost fenotipske ekspresije svojstava kvalitete zrna elitnih linija soje. *Poljoprivreda/Agriculture*, 23 (1): 40-48.
- Petrović, S., Marić, S., Čupić, T., Rebekić, A., Rukavina, I. (2017): Assessment of molecular and phenotypic diversity among winter wheat cultivars. *Genetika*, 49 (2): 583-598.
- Rukavina, I., Petrović, S., Čupić, T., Vila, S., Guberac, S., Drenjančević, L. (2017): Genetic variability of wheat germplasm represented in the South Pannonian region. *Genetika*, 49 (3): 831-842.
- Petrović, S., Čupić, T., Guberac, S., Rebekić, A., Vila, S. (2017): Analysis of population structure in bread wheat using SSR markers. 52. hrvatski i 12. međunarodni simpozij agronoma *Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera*: 242-246.
- Guberac, S., Vila, S., Petrović, S., Rebekić, A., Guberac, V., Orkić, V. (2017): Primjena DArT markera u oplemenjivanju bilja. *Zbornik radova 52. hrvatski i 12. međunarodni simpozij agronoma. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera*: 212-215.

