Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

ODJEL ZA BIOLOGIJU

STRATEŠKI PROGRAM ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKE DJELATNOSTI ZA RAZDOBLJE 2022.-2026.

UVOD

Odjel za biologiju (u daljnjem tekstu: Odjel) Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku je znanstveno-nastavna institucija koja već 16 godina uspješno obrazuje mlade znanstvenike, nastavnike i magistre zaštite prirode i okoliša te je prepoznatljiv po uspješnom znanstvenom i stručnom radu djelatnika.

Na Odjelu je trenutno zaposleno 75 djelatnika. Od toga su 35 u znanstveno-nastavnom zvanju, dva su poslijedoktoranda, tri asistenta, tri stručna savjetnika, jedan viši stručni suradnik, dva stručna suradnika, četiri laboranta, devet je zaposlenih na projektima, a 16 djelatnika je zaposleno u tehničkim i administrativnim službama.

Organizacijska struktura Odjela određena je Pravilnikom Odjela za biologiju koji je usklađen sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 2/2007 OUSRH, 46/07, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 Odluka i rješenje USRH, 60/15 Odluka USRH 131/2017) te Statutom Sveučilišta u Osijeku. Osnovna ustrojbena jedinica Odjela je zavod, a trenutno na Odjelu djeluju četiri Zavoda.

Zavod za biokemiju i ekofiziologiju biljaka	Zavod za ekologiju voda	Zavod za kvantitativnu ekologiju	Zavod za zoologiju

Osnovne ustrojbene jedinice Odjela za biologiju

Odjel je smješten u prostor sveučilišnog kampusa. Trenutno na oko 2000 m^2 raspolaže s ukupno četiri predavaonice, pet praktikuma i 12 znanstveno-istraživačkih laboratorija opremljenih za potrebe provođenja nastave i znanstvenog i stručnog rada te jednom prostorijom za samostalan rad studenata. Kako bi se unaprijedila kvaliteta provedbe nastave, znanstvenih i stručnih istraživanja te povećala prepoznatljivost Odjela u Hrvatskoj i regiji kontinuirano se ulaže u opremu potrebnu za izvođenje nastave i istraživanja, informatičku opremu te knjižni fond. Mrežne stranice na engleskom jeziku pridonose vidljivosti Odjela i na međunarodnoj razini.

Znanstveno-istraživački rad Odjela ostvaruje se kroz prijavu i realizaciju različitih projekata na području Republike Hrvatske i u inozemstvu te ostvarenim suradnjama djelatnika Odjela na nacionalnoj i međunarodnoj razini. Kvaliteta znanstvenog rada očituje se i u brojnim znanstvenim radovima objavljenim u relevantnim bazama Current Contents, Science Citation Index, SCI Expanded, Web of Science i Scopus. U razdoblju od 2016.-2021. godine objavljeno je ukupno 168 znanstvenih radova citiranih u bazi Web of Science od kojih je 98 znanstvenih radova objavljeno u časopisima koji se prema bazi Journal Citation Reports nalaze u prvom kvartilu (Q1). U razdoblju od 2016.-2021. godine realizirano je 34 stručna projekta i objavljeno 15 stručnih radova. Aktivnosti Odjela usmjerene su na osmišljavanje i realizaciju većeg broja stručnih projekata i stručnih publikacija, te na jače povezivanje s gospodarstvom i lokalnom zajednicom kao i praćenje potreba tržišta rada. Transferom znanja Odjel povezuje nova istraživanja s domaćim i međunarodnim dionicima u svrhu provedbe daljnjih istraživanja i implementacije rezultata za boljitak društva.

Odjel dugi niz godina organizira i sudjeluje u različitim aktivnostima popularizacije znanosti (Biolog-i-Ja, Festival znanosti, Tjedan mozga) kao i u organizaciji različitih međunarodnih i domaćih znanstvenih i stručnih skupova (Kopački rit-jučer, danas, sutra, Voda za sve, Hranom do zdravlja, Zajedno i odgovorno protiv komaraca, Dani mladih istraživača). Osim djelatnika, u navedenim događanjima redovito sudjeluju i studenti Odjela.

Strateški program znanstveno-istraživačke djelatnosti Odjela za biologiju za razdoblje 2022.-2026. godine izrađen je u skladu sa Strategijom razvitka Odjela za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku 2019.-2024. i ostalim relevantnim spisima Odjela te Strategijom Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera 2021.-2030.

MISIJA

Odjel za biologiju provodi sveučilišno obrazovanje na preddiplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj razini u različitim granama biologije, kontinuirano obavlja i razvija znanstveno-istraživačku i stručnu djelatnost iz biologije te se zalaže za primjenu stečenih znanja. Odjel je posvećen izvrsnosti u istraživanju, kvalitetnom izvođenju nastave i angažmanu u provedbi projekata javno-privatnog partnerstva. U skladu s time, osnovna misija Odjela je osposobiti vrsne stručnjake i znanstvenike iz polja biologije i interdisciplinarnog područja znanosti u STEM području te postići izvrsnost u temeljnim i strateškim istraživanjima koja imaju značajan društveni utjecaj. Ulaganjem u obrazovanje i istraživanje te stavljanjem naglaska na izvrstan znanstveni rad Odjel teži ka postizanju bolje pozicije u međunarodno konkurentnoj akademskoj zajednici.

VIZIJA

Osnažiti svoju poziciju kao sveučilišnog i znanstveno-istraživačkog čimbenika u zemlji i široj regiji kontinuiranim podizanjem kvalitete visokog obrazovanja i istraživačkog rada. Uvođenjem novih i unaprjeđenjem postojećih obrazovnih programa te istraživačkih projekata ojačati suradnju s gospodarstvom u području biologije, biotehnologije i zaštite prirode i okoliša kao prepoznatljivog prioriteta u nadolazećem razdoblju, na domaćoj i europskoj razini.

NAČELA

ANGAŽIRANOST – Odjel zapošljava kompetentne zaposlenike posvećene napretku ustanove i jačanju njene prepoznatljivosti.

INTEGRITET – Odjel promiče neovisnost i zastupa pozitivne vrijednosti i promjene.

RAZVOJ – Odjel je snažno usmjeren na poboljšanje postojećih uvjeta i kvalitete rada.

PROFESIONALNOST – zaposlenici Odjela djeluju prema visokim profesionalnim, etičkim i moralnim standardima.

SURADNJA – Odjel djeluje ravnopravno sa svim domaćim i međunarodnim dionicima međusobno uvažavajući različita stajališta pri čemu se odluke donose na dobrobit svih.

I. STRATEŠKI CILJEVI

Prema Strategiji obrazovanja, znanosti i tehnologije, znanstvena djelatnost i visoko obrazovanje predstavljaju djelatnosti od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku i sastavni su dio međunarodnog, posebno europskog, znanstvenog, umjetničkog i obrazovnog prostora. Znanstveno-istraživački rad je sastavni dio djelatnosti Odjela za biologiju. Strateški ciljevi zajedno s aktivnostima koje su planirane teže osigurati i unaprijediti kvalitetu znanstveno-istraživačkog i stručnog rada, poticati transfer znanja i povećati nacionalnu i međunarodnu prepoznatljivost Odjela putem objavljenih znanstvenih publikacija i ostvarenih znanstveno-istraživačkih i stručnih projekata.

STRATEŠKI CILJ 1.

UNAPRIJEDITI KVALITETU ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKOG RADA

Ulaganjem u ljude te potporom i razvojem istraživačkog okruženja Odjel potiče razvoj znanosti. Osiguravanjem odgovarajućeg istraživačkog prostora i opreme omogućuju se vrsna istraživanja i edukacija novih stručnjaka s ciljem postizanja izvrsnosti i prepoznatljivosti. Kontinuirano se ulaže u potpore za projektne inicijative i dodjele nagrada za znanstvenu izvrsnost.

PODCILJ 1.1. Unaprijediti znanstveno-istraživačku djelatnost

Aktivnost	Pokazatelj uspješnosti	Dinamika provedbe	Odgovorno tijelo/osobe
1.1.a Povećanje broja znanstveno-istraživačkih projekata dobivenih na natječajima na području Republike Hrvatske.	• Izvješće o prijavama i realizacijama znanstvenih projekata na području Republike Hrvatske	Jednom godišnje/ kontinuirano	Zamjenik/ca pročelnika/ce za znanstveno-istraživačku djelatnost Ured za kvalitetu Povjerenstvo za osiguravanje i unapređivanje kvalitete visokog obrazovanja
1.1.b Povećanje broja znanstveno-istraživačkih međunarodnih projekata i projekata financiranih iz europskih fondova.	• Izvješće o prijavama i realizacijama znanstvenih međunarodnih projekata i projekata financiranih iz europskih fondova		
1.1.c Povećanje broja objavljenih znanstvenih radova u prestižnim međunarodnim časopisima.	• Godišnje izvješće o znanstveno-istraživačkoj djelatnosti Odjela za biologiju		
1.1.d Povećanje suradnje sa sveučilišnim poslijediplomskim studijem Zaštita prirode i okoliša.	• Izvješće o provedenim aktivnostima		
1.1.e Povećanje suradnje sa sveučilišnim poslijediplomskim studijem Molekularne bioznanosti.	• Izvješće o provedenim aktivnostima		
1.1.f Poticanje nastavnog, nenastavnog osoblja i studenata na mobilnost.	• Izvješće o ostvarenim mobilnostima		ERASMUS koordinator Povjerenstvo za međunarodnu suradnju

PODCILJ 1.2. Poticati izvrsnost u znanstvenom radu

Aktivnost	Pokazatelj uspješnosti	Dinamika provedbe	Odgovorno tijelo/osobe
1.2.a Donošenje Pravilnika o nagrađivanju izvrsnosti u nastavi, znanstveno-istraživačkom i stručnom radu.	• Usvojen Pravilnik o nagrađivanju izvrsnosti u nastavi, znanstveno-istraživačkom i stručnom radu	Jednom godišnje/ kontinuirano	Pročelnik/ca Zamjenik/ca pročelnika/ce za znanstveno-istraživačku djelatnost Ured za kvalitetu Povjerenstvo za osiguravanje i unapređivanje kvalitete visokog obrazovanja
1.2.b Dodjela priznanja za izvrsnost u znanstveno-istraživačkom radu na temelju Pravilnika o nagrađivanju izvrsnosti u nastavi, znanstveno-istraživačkom i stručnom radu.	• Izvješće o dodijeljenim priznanjima za izvrsnost u znanstvenom radu znanstveno-nastavnih djelatnika		
1.2.c Poticanje suradnje djelatnika Odjela s priznatim znanstvenim skupinama u Hrvatskoj, regiji i	• Izvješće o ostvarenim suradnjama djelatnika Odjela na nacionalnoj i međunarodnoj razini		
1.2.d Uključivanje Odjela u rad centara izvrsnosti.	• Izvješće o uključivanju djelatnika u centre izvrsnosti		
1.2.e Uključivanje studenata u znanstveni rad tijekom studiranja.	• Izvješće o uključivanju studenata u znanstveni rad (broj prijavljenih i realiziranih studentskih projekata, broj objavljenih znanstvenih radova sa studentima, broj prezentiranih radova sa studentima na znanstvenim skupovima)		
1.2.f Dodjela priznanja studentima za izvrsnost u znanstvenom radu.	• Izvješće o dodijeljenim priznanjima i nagradama studentima.		

PODCILJ 1.3. Osiguravati cjeloviti sustav podrške znanstvenim istraživanjima i prijavama projekata

Aktivnost	Pokazatelj uspješnosti	Dinamika provedbe	Odgovorno tijelo/osobe
1.3.a Uspostavljanje sustava za potporu prijava i provođenja projekata.	• Uspostavljen sustav za potporu prijavama i provođenju projekata	Jednom godišnje/ kontinuirano	Pročelnik/ca Uprava Pododsjek za financije i računovodstvo u središnjoj službi Ured za kvalitetu Povjerenstvo za osiguravanje i unapređivanje kvalitete visokog obrazovanja
1.3.b Jačanje ljudskih potencijala istraživačkog i suradničkog osoblja.	• Izvješće o sudjelovanju djelatnika na predavanjima i radionicama na temu prijave projekata		Ured za kvalitetu Povjerenstvo za osiguravanje i unapređivanje kvalitete visokog obrazovanja

PODCILJ 1.4. Poboljšati istraživačku infrastrukturu Odjela

Aktivnost	Pokazatelj uspješnosti	Dinamika provedbe	Odgovorno tijelo/osobe
1.4.a Ulaganje u opremljenost laboratorija i prostora Odjela.	• Izvješće o kupovini nove i održavanju postojeće opreme te održavanju prostora Odjela	Jednom godišnje/ kontinuirano	Pročelnik/ca Zamjenik/ca pročelnika/ce za znanstveno-istraživačku djelatnost Pododsjek za financije i računovodstvo u središnjoj službi
1.4.b Unaprjeđenje infrastrukture informacijske tehnologije (IT).	• Izvješće o kupovini i/ili ulaganju u hardver, softver, mrežne resurse • Izvješće o uslugama potrebnim za postojanje, rad i upravljanje poslovnim IT okruženjem		Pročelnik/ca Zamjenik/ca pročelnika/ce za znanstveno-istraživačku djelatnost Pododsjek za financije i računovodstvo u središnjoj službi Odsjek za informatiku i računalnu mrežu
1.4.c Izrada projektne dokumentacije za izgradnju biološko-edukacijskog centra	• Izrađena projektna dokumentacija	Jednokratno	Pročelnik/ca
1.4.d Izgradnja biološko-edukacijskog centra	• Prijavljen projekt za izgradnju zgrade biološko-edukacijskog centra • Izvješće o provedenim aktivnostima	Jednom godišnje/ kontinuirano	Zamjenik/ca pročelnika/ce za znanstveno-istraživačku djelatnost Zamjenik/ca pročelnika/ce za nastavu i studente Ured za kvalitetu Povjerenstvo za osiguranje i unaprjeđivanje kvalitete visokog obrazovanja Pododsjek za financije i računovodstvo u središnjoj službi

STRATEŠKI CILJ 2.

PROŠIRITI STRUČNI RAD I SURADNJU S GOSPODARSTVOM

Temeljem stečenih znanja i iskustava te uvažavajući potrebe za jačanjem i razvojem gospodarstva, Odjel aktivno doprinosi razvoju zajednice i društva kroz partnerske odnose u domeni visokog obrazovanja mladih stručnjaka, kroz istraživanje i razvoj novih i inovativnih proizvoda i usluga te osmišljavanjem projekata u suradnji s gospodarstvom.

PODCILJ 2.1. Unaprijediti stručne djelatnosti

Aktivnost	Pokazatelj uspješnosti	Dinamika provedbe	Odgovorno tijelo/osobe
2.1.a Povezivanje Odjela s privrednim subjektima i javnim ustanovama	• Izvješće o broju sklopljenih sporazuma o suradnji s privrednim subjektima i javnim ustanovama	Jednom godišnje/ kontinuirano	Zamjenik/ca pročelnika/ce za znanstveno-istraživačku djelatnost Ured za kvalitetu Povjerenstvo za osiguravanje i unapređivanje kvalitete visokog obrazovanja Udruga Alumni BiolOs
2.1.b Povećanje broja stručnih projekata.	• Izvješće o broju prijavljenih i realiziranih stručnih projekata		
2.1.c Povećanje broja objavljenih stručnih radova.	• Izvješće o objavljenim stručnim radovima		
2.1.d Jačanje suradnje između Odjela i nastavnika biologije i kemije u osnovnim i srednjim školama.	• Izvješće o održanim stručnim skupovima u svrhu edukacije nastavnika biologije i kemije		
2.1.e Povezivanje Odjela s bivšim studentima putem aktivnosti udruge Alumni BiolOs.	• Izvješće o zajednički provedenim aktivnostima djelatnika i studenata Odjela za biologiju u suradnji s članovima udruge Alumni BiolOs		
2.1.f Dodjela priznanja djelatnicima za izvrsnost u stručnom radu na temelju Pravilnika o nagrađivanju izvrsnosti u nastavi, znanstveno-istraživačkom i stručnom radu Odjela za biologiju.	• Izvješće o dodijeljenim priznanjima za izvrsnost u stručnom radu		

PODCILJ 2.2. Povezivati javni i privatni sektor sa studentima i djelatnicima Odjela

Aktivnost	Pokazatelj uspješnosti	Dinamika provedbe	Odgovorno tijelo/osobe
2.2.a Organiziranje stručnih radionica za studente, doktorande, asistente i stručne suradnike u svrhu edukacije o mogućnostima prijave i načinima provođenja stručnih projekata.	• Izvješće o održanim radionicama	Jednom godišnje/ kontinuirano	Zamjenik/ca pročelnika/ce za znanstveno-istraživačku djelatnost
2.2.b Povezivanje studenata s privrednim subjektima i alumnima kroz provedbu stručne prakse i izradu diplomskih radova.	• Izvješće o broju provedenih stručnih praksi i izrađenih diplomskih radova studenata u suradnji s privrednim subjektima i alumnima		Zamjenik/ca pročelnika/ce za nastavu i studente
2.2.c Organiziranje Sveučilišnog tjedna karijera studenata.	• Izvješće o aktivnostima provedenim u okviru Sveučilišnog tjedna karijera		Ured za kvalitetu
2.2.d Provedba preporuka strukovnih udruga.	• Izvješće o analizi i provedbi preporuka strukovnih udruga		Povjerenstvo za osiguravanje i unapređivanje kvalitete visokog obrazovanja
2.2.e Izrada pravilnika o stručnoj praksi.	• Izrađen i usvojen Pravilnik o praksi Odjela za biologiju		
2.2.f Organiziranje studentske prakse u suradnji s tržištem rada.	• Potpisani sporazumi o suradnji s poslodavcima • Ispunjeni dnevnici stručne prakse		Udruga Alumni BiolOs
2.2.g Uspostavljanje sustava za prikupljanje i analizu povratnih informacija studenata i mentora o kvaliteti stručne prakse.	• Izvješće o aktivnostima provedenim u sklopu prakse (evaluacijski upitnik za studente, mentore s visokog učilišta i poslodavce)		Povjerenstvo za razvoj karijera studenata

PODCILJ 2.3. Jačati prijenos znanja i tehnologija između Odjela i gospodarskog sektora te komercijalizacija rezultata istraživanja

Aktivnost	Pokazatelj uspješnosti	Dinamika provedbe	Odgovorno tijelo/osobe
2.3.a Pozvana predavanja vanjskih dionika na Odjelu za biologiju.	• Izvješće o održanim predavanjima	Jednom godišnje/ kontinuirano	Pročelnik/ca Zamjenik/ca pročelnika/ce za znanstveno-istraživačku djelatnost Ured za kvalitetu Povjerenstvo za osiguravanje i unapređivanje kvalitete visokog obrazovanja Voditelji programa cjeloživotnog obrazovanja
2.3.b Osmišljavanje programa cjeloživotnog obrazovanja.	• Izvješća o predloženim programima		
2.3.c Poticanje djelatnika i studenata na poduzetništvo kroz program cjeloživotnog obrazovanja.	• Izvješće o provedbi programa cjeloživotnog obrazovanja		

STRATEŠKI CILJ 3.

POTICATI NAPREDOVANJA I USAVRŠAVANJA DJELATNIKA

Kontinuiranim učenjem i profesionalnim razvojem Odjel stvara nove i izazovne poslovne prilike. Poticanjem djelatnika na usavršavanje u iskusnim međunarodnim timovima Odjel doprinosi kulturi prijenosa znanja te omogućava otkrivanje novih interesa i proširivanje znanstvenih istraživanja. Prijenos znanja nastavlja se i kroz implementaciju stečenih znanja u nastavni proces čime se mlade stručnjake potiče na proaktivnost.

PODCILJ 3.1. Jačati znanstvene i stručne kompetencije te međunarodnu prepoznatljivost

Aktivnost	Pokazatelj uspješnosti	Dinamika provedbe	Odgovorno tijelo/osobe
3.1.a Poticanje suradnje sa znanstvenicima iz međunarodnih znanstvenih institucija.	• Izvješće o provedenim aktivnostima (broj i opis ostvarenih suradnji, sudjelovanja na skupovima, organiziranih skupova i sudjelovanja u COST akcijama i programima mobilnosti)	Jednom godišnje/ kontinuirano	Zamjenik/ca pročelnika/ce za nastavu i studente Zamjenik/ca pročelnika/ce za znanstveno-istraživačku djelatnost Ured za kvalitetu Povjerenstvo za osiguravanje i unapređivanje kvalitete visokog obrazovanja
3.1.b Sudjelovanje znanstvenika i stručnih suradnika Odjela za biologiju na domaćim znanstvenim i stručnim skupovima, skupovima s međunarodnim sudjelovanjem te međunarodnim znanstvenim skupovima.			
3.1.c Organizacija i suorganizacija domaćih znanstvenih i stručnih skupova, skupova s međunarodnim sudjelovanjem te međunarodnih znanstvenih skupova.			
3.1.d Sudjelovanje istraživača u COST akcijama.			
3.1.e Sudjelovanje istraživača u međunarodnim programima mobilnosti			

STRATEŠKI CILJ 4.

PROMOVIRATI POPULARIZACIJU ZNANOSTI

Razmjenom znanja i inovacijama Odjel osigurava da provedena istraživanja i njihova primjena u poučavanju koriste široj javnosti, a kroz upoznavanje mladih s istraživačkim temama Odjel promiče znanost u svakodnevnom životu. Kontinuirano se provodi suradanja s javnim, privatnim i gospodarskim subjektima te humanitarnim udrugama i alumnima u svrhu izgradnje jačeg i konstruktivnog odnosa s lokalnom i regionalnom zajednicom.

PODCILJ 4.1. Organizirati i sudjelovati u popularizaciji znanosti

<table>
<tr><th>Aktivnost</th><th>Pokazatelj uspješnosti</th><th>Dinamika provedbe</th><th>Odgovorno tijelo/osobe</th></tr>
<tr><td>4.1.a Organizacija predavanja, radionica i obilaska biološki vrijednih destinacija na području grada Osijeka i bliže okolice za učenike osnovnih i srednjih škola u sklopu projekta "Biolog-i-ja".</td><td rowspan="3">• Izvješće o provedenim aktivnostima (broj i opis održanih aktivnosti)</td><td rowspan="4">Jednom godišnje/ kontinuirano</td><td rowspan="4">Zamjenik/ca pročelnika/ce za nastavu i studente

Zamjenik/ca pročelnika/ce za znanstveno-istraživačku djelatnost

Ured za kvalitetu

Povjerenstvo za osiguravanje i unapređivanje kvalitete visokog obrazovanja</td></tr>
<tr><td>4.1.b Sudjelovanje u manifestacijama popularizacije znanosti u suradnji s drugim institucijama (npr. Festival znanosti, Tjedan mozga).</td></tr>
<tr><td>4.1.c Potpora studentskim organizacijama u organizaciji i provedbi aktivnosti popularizacije znanosti.</td></tr>
<tr><td>4.1.d Dodjela priznanja djelatnicima za uspješnu provedbu aktivnosti popularizacije znanosti i promidžbu Odjela sukladno Pravilniku o nagrađivanju izvrsnosti u nastavi, znanstveno-istraživačkom i stručnom radu.</td><td>• Izvješće o dodijeljenim priznanjima za popularizaciju znanosti i promidžbu Odjela</td></tr>
<tr><td>4.1.e Organiziranje predavanja, radionica i drugih edukativnih aktivnosti u sklopu biološko-edukacijskog centra</td><td>• Izvješće o provedenim aktivnostima</td></tr>
</table>

II. KLJUČNA ISTRAŽIVAČKA PODRUČJA

1. Procjena globalnih i regionalnih utjecaja na biotičke zajednice slatkovodnih ekosustava
   a. odgovor na promjene okolišnih čimbenika na temelju dinamike biotičkih zajednica
   b. primjena analize okolišne DNA i usporedba s morfološkom analizom biotičkih zajednica u svrhu razvoja bržih i točnijih metoda s ciljem boljeg upravljanja i zaštite slatkovodnih ekosustava
   c. utjecaj mikroplastike na vodene organizme
2. Istraživanja utjecaja stranih vrsta na stabilnost autohtonih zajednica slatkovodnih i kopnenih ekosustava
   a. definiranje procjena rizika
   b. donošenje mjera kontrole u svrhu održivog upravljanja
3. Istraživanja kopnenih ekoloških sustava
   a. funkcionalna i biocenološka ekologija
   b. istraživanja s faunističkog, zoogeografskog, etološkog i ekološkog aspekta

4. Istraživanja procesa razvoja i prilagodbe različitih skupina organizama
   a. morfo-anatomske, fiziološke i biokemijske karakteristike biljaka tijekom razvoja i prilagodbe na klimatske promjene
   b. ekofiziološki učinci lokalnih i globalnih promjena okolišnih čimbenika
   c. biokemijski i molekularni mehanizmi odgovora na biotičke i abiotičke čimbenike stresa
5. Istraživanja patogenih organizama i mikroorganizama
   a. biološka i molekularna karakterizacija biljnih patogena
   b. interakcije patogena i domaćina
6. Ekotoksikološka istraživanja
   a. ekotoksikološka istraživanja tla i sučelja tlo-voda
   b. ekotoksikološka istraživanja kopnenih ekosustava
7. Primjena i razvoj naprednih računalnih alata u ekologiji, ekotoksikologiji, monitoringu i upravljanju okolišem
8. Sinteza i ispitivanje svojstava heterocikličkih spojeva
9. Uloga centralnog i perifernog živčanog sustava u razvoju metaboličkih poremećaja
10. Profesionalni razvoj pedagoških kompetencija učitelja, nastavnika i sveučilišnih nastavnik

IMPLEN