SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET

IZVEDBENI PLAN STUDIJA

akad. god. 2024./2025.

BIOLOŠKI ODSJEK

1. dio – nastavni plan

Zagreb, rujan 2024.

1. ORGANIZACIJA PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA

PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET obuhvaća sedam strukovnih odsjeka:

1. **BIOLOŠKI ODSJEK**
2. **FIZIČKI ODSJEK**
3. **GEOFIZIČKI ODSJEK**
4. **GEOGRAFSKI ODSJEK**
5. **GEOLOŠKI ODSJEK**
6. **KEMIJSKI ODSJEK**
7. **MATEMATIČKI ODSJEK**

Fakultetom upravljaju DEKAN i FAKULTETSKO VIJEĆE. Uz Dekana, poslovima od posebne važnosti bave se prodekani (za nastavu i studente, za financije, za znanost, za investicije i razvoj te za međunarodnu suradnju). Stručne poslove obavljaju dekanatske službe na čelu s glavnom tajnicom.
Odsjekom upravljaju PROČELNIK, VIJEĆE ODSJEKA i ODSJEČKI KOLEGIJ. Vijeće odsjeka čine svi redoviti profesori, izvanredni profesori i docenti, predstavnici nastavnika i suradnika izabranih u nastavna i suradnička zvanja te predstavnici studenata. U sastavu odsjeka djeluju zavodi, laboratoriji, knjižnice i grupe za znanstveno-istraživački rad.

Uredi za studente:

BIOLOŠKI ODSJEK
Ravnice 48 (tel.: 4877737)
e-mail: referada@biol.pmf.hr

GEOLOŠKI ODSJEK
Horvatovac 102a (tel.:4606075)
e-mail: referada@geol.pmf.hr

FIZIČKI I GEOFIZIČKI ODSJEK
Bijenička cesta 32 (tel.: 4605518)
e-mail: referada@phy.hr

KEMIJSKI ODSJEK
Horvatovac 102a (tel.: 4606035)
e-mail: referada@chem.pmf.unizg.hr

GEOGRAFSKI ODSJEK
Trg Marka Marulića 19 (tel.:4895460)
e-mail: referada@geog.pmf.hr

MATEMATIČKI ODSJEK
Bijenička cesta 30 (tel.: 4605711 ili 4605703)
e-mail: referada@math.hr

1.1. UPRAVA FAKULTETA

PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET (PMF) – DEKANAT
URL: http://www.pmf.unizg.hr
Zagreb, Horvatovac 102a, tel.: 01 4606000, fax: 01 4606013
e-mail: dekanat@dekanat.pmf.hr

- Dekan: **prof. dr. sc. Mirko Planinić**
- Prodekan za nastavu i studente: **prof. dr. sc. Mladen Vuković**
- Prodekanica za financije: **izv. prof. dr. sc. Ivana Herceg Bulić**
- Prodekanica za znanost: **izv. prof. dr. sc. Marijana Đaković**
- Prodekanica za investicije i razvoj: **prof. dr. sc. Ivančica Ternjej**
- Prodekanica za međunarodnu suradnju: **prof. dr. sc. Martina Jakovčić**

1.2. KOORDINATORI TERENSKE NASTAVE

Biološki odsjek
prof. dr. sc. Antun Alegro

Geološki odsjek
mr. sc. Dražen Kurtanjek

Geografski odsjek
doc. dr. sc. Ivan Šulc

Geofizički odsjek
dr. sc. Antun Marki

1.3. POVJERENSTVO ZA METODIKU NASTAVE

izv. prof. dr. sc. Draginja Mrvoš-Sermek, predsjednica
izv. prof. dr. sc. Ines Radanović
prof. dr. sc. Sanja Varošanec
izv. prof. dr. sc. Maja Planinić
izv. prof. dr. sc. Ružica Vuk

1.4. POVJERENSTVO ZA NASTAVU

prof. dr. sc. Mladen Vuković, predsjednik
doc. dr. sc. Snježana Lubura Strunjak
doc. dr. sc. Ivan Šulc
prof. dr. sc. Maja Telišman Prtenjak
izv. prof. dr. sc. Sara Essert
izv. prof. dr. sc. Nikola Poljak
izv. prof. dr. sc. Ivica Đilović
doc. dr. sc. Karmen Fio Firi
predstavnik studenata

1.5. POVJERENSTVO ZA IZDAVAČKU DJELATNOST

dr. sc. Antun Marki, predsjednik
prof. dr. sc. Vladislav Tomišić
prof. dr. sc. Mladen Jurak
izv. prof. dr. sc. Sandra Radić Brkanac
prof. dr. sc. Alan Moro
prof. dr. sc. Aleksandar Toskić
izv. prof. dr. sc. Tihomir Vukelja

1.6. POVJERENSTVO ZA UPRAVLJANJE KVALITETOM

izv. prof. dr. sc. Danko Radić, predsjednik
prof. dr. sc. Alan Moro
izv. prof. dr. sc. Nikola Poljak
izv.prof. dr. sc. Jasmina Rokov Plavec
prof. dr. sc. Ines Radanović
izv. prof. dr. sc. Giuliana Verbanac
izv. prof. dr. sc. Marko Erceg
izv. prof. dr. sc. Ivan Zupanc
dr. sc. Marija Mustać Brčić, predstavnik administrativno-tehničkog osoblja
predstavnik studenata
prof. dr. sc. Ernest Meštrović, predstavnik vanjskih dionika

BIOLOŠKI ODSJEK

URL= http://www.pmf.unizg.hr/biol

Ravnice 48, tel.: 4877700, fax: 4826260

Pročelnica: **prof. dr. sc. Sandra Radić Brkanac**

Zamjenica pročelnice: **izv. prof. dr. sc. Silvija Černi**

e-mail: uredbo@biol.pmf.hr

USTROJSTVO ODSJEKA

- Botanički zavod, Ravnice 48, Marulićev trg 20, 9 i 9a, tel.: 6189707
  Predstojnica: **izv. prof. dr. sc. Sunčica Bosak**
- Zoologijski zavod, Ravnice 48, tel.: 4877731
  Predstojnica: **prof. dr. sc. Maria Špoljar**
- Zavod za animalnu fiziologiju, Ravnice 48, tel.: 4877708
  Predstojnica: **prof. dr. sc. Dubravka Hranilović**
- Zavod za molekularnu biologiju, Horvatovac 102a, tel.: 4606260
  Predstojnica: **prof. dr. sc. Dunja Leljak Levanić**
- Zavod za mikrobiologiju, Ravnice 48 i Marulićev trg 9a, tel.: 6189707
  Predstojnik: **izv. prof. dr. sc. Marin Ježić**

U sklopu odsjeka djeluju

- Katedra za metodiku nastave biologije
- Katedra za tjelesnu i zdravstvenu kulturu PMF-a
- Središnja biološka knjižnica
- Dvije svjetski registrirane herbarijske zbirke
- Botanički vrt

SHEMA SVEUČILIŠNIH STUDIJA NA BIOLOŠKOM ODSJEKU

<table>
<tr><th rowspan="2">Godina studija</th><th rowspan="2">1.</th><th rowspan="2">2.</th><th rowspan="2">3.</th><th colspan="2">4.</th></tr>
<tr><th colspan="2">5.</th></tr>
<tr><td rowspan="10">STUDIJ</td><td colspan="3" rowspan="4">Sveučilišni prijediplomski studij
BIOLOGIJA</td><td rowspan="3">Sveučilišni diplomski studij
EKSPERIMENTALNA BIOLOGIJA</td><td>MODUL: FIZIOLOGIJA I IMUNOBIOLOGIJA</td></tr>
<tr><td>MODUL: BOTANIKA</td></tr>
<tr><td>MODUL: ZOOLOGIJA</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Sveučilišni diplomski studij
EKOLOGIJA I ZAŠTITA PRIRODE</td><td>MODUL: KOPNO</td></tr>
<tr><td>MODUL: KOPNENE VODE</td></tr>
<tr><td>MODUL: MORE</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Sveučilišni prijediplomski studij
MOLEKULARNA BIOLOGIJA</td><td rowspan="5">Sveučilišni diplomski studij
MOLEKULARNA BIOLOGIJA</td><td>MODUL: GENETIKA</td></tr>
<tr><td>MODUL: STANIČNA BIOLOGIJA</td></tr>
<tr><td>MODUL: BIOLOGIJA ČOVJEKA</td></tr>
<tr><td>MODUL: RAČUNALNA BIOLOGIJA</td></tr>
<tr><td>MODUL: STRUKTURNA BIOLOGIJA</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3">Sveučilišni prijediplomski studij
ZNANOSTI O OKOLIŠU</td><td rowspan="3">Sveučilišni diplomski studij
ZNANOSTI O OKOLIŠU</td><td>MODUL: BIOLOŠKA ZAŠTITA OKOLIŠA</td></tr>
<tr><td>MODUL: GEOGRAFSKA ZAŠTITA OKOLIŠA</td></tr>
<tr><td>MODUL: GEOLOŠKA ZAŠTITA OKOLIŠA</td></tr>
<tr><td colspan="5">Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij
BIOLOGIJA I KEMIJA; smjer: nastavnički</td></tr>
</table>

PLAN NASTAVE ZA PRIRODOSLOVNE ODSJEKE

- 30. rujna 2024. - početak nastave u zimskom semestru
- 25. do 29. studenoga 2024. – izvanredni ispitni rok
- 31. siječnja 2025. – završetak nastave u zimskom semestru
- 3. do 28. veljače 2025. – redoviti zimski ispitni rok
- 3. ožujka 2025. – početak nastave u ljetnom semestru
- 28. travnja do 2. svibnja 2025. – izvanredni ispitni rok
- 16. svibnja 2025. – Dan i noć na PMF-u (nenastavni dan)
- 19. svibnja do 20. lipnja 2025. – preliminarni termini održavanja terenskih nastava
- 20. lipnja 2025. – završetak nastave u ljetnom semestru
- 23. lipnja do 18. srpnja 2025. – redoviti ljetni ispitni rok
- 25. kolovoza do 19. rujna 2025. – redoviti jesenski ispitni rok

KALENDAR AKTIVNOSTI

rujan 2024.

	P	U	S	Č	P	S	N
							1
	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	25	26	27	28	29
I.	30						

listopad 2024.

	P	U	S	Č	P	S	N
I.		1	2	3	4	5	6
II.	7	8	9	10	11	12	13
III.	14	15	16	17	18	19	20
IV.	21	22	23	24	25	26	27
V.	28	29	30	31			

studeni 2024.

	P	U	S	Č	P	S	N
V.					1	2	3
VI.	4	5	6	7	8	9	10
VII.	11	12	13	14	15	16	17
VIII.	18	19	20	21	22	23	24
IX.	25	26	27	28	29	30	

prosinac 2024.

	P	U	S	Č	P	S	N
							1
X.	2	3	4	5	6	7	8
XI.	9	10	11	12	13	14	15
XII.	16	17	18	19	20	21	22
XIII.	23	24	25	26	27	28	29
	30	31					

siječanj 2025.

	P	U	S	Č	P	S	N
			1	2	3	4	5
XIII.	6	7	8	9	10	11	12
XIV.	13	14	15	16	17	18	19
XV.	20	21	22	23	24	25	26
XVI.	27	28	29	30	31		

veljača 2025.

	P	U	S	Č	P	S	N
						1	2
1.	3	4	5	6	7	8	9
2.	10	11	12	13	14	15	16
3.	17	18	19	20	21	22	23
4.	24	25	26	27	28		

ožujak 2025.

	P	U	S	Č	P	S	N
						1	2
I.	3	4	5	6	7	8	9
II.	10	11	12	13	14	15	16
III.	17	18	19	20	21	22	23
IV.	24	25	26	27	28	29	30
V.	31						

travanj 2025.

	P	U	S	Č	P	S	N
V.		1	2	3	4	5	6
VI.	7	8	9	10	11	12	13
VII.	14	15	16	17	18	19	20
VIII.	21	22	23	24	25	26	27
IX.	28	29	30				

svibanj 2025.

	P	U	S	Č	P	S	N
IX.				1	2	3	4
X.	5	6	7	8	9	10	11
XI.	12	13	14	15	16	17	18
XII.	19	20	21	22	23	24	25
XIII.	26	27	28	29	30	31	

lipanj 2025.

	P	U	S	Č	P	S	N
							1
XIV.	2	3	4	5	6	7	8
XV.	9	10	11	12	13	14	15
XVI.	16	17	18	19	20	21	22
1.	23	24	25	26	27	28	29
2.	30						

srpanj 2025.

	P	U	S	Č	P	S	N
2.		1	2	3	4	5	6
3.	7	8	9	10	11	12	13
4.	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31			

kolovoz 2025.

	P	U	S	Č	P	S	N
					1	2	3
	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
	18	19	20	21	22	23	24
1.	25	26	27	28	29	30	31

rujan 2025.

	P	U	S	Č	P	S	N
2.	1	2	3	4	5	6	7
3.	8	9	10	11	12	13	14
4.	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30					

Državni blagdani

Nastava

Ispiti

Dan i noć PMF-a, nenastavni dan

WISE, nastavni dan

Dan fakulteta, ima nastave

SVEUČILIŠNI INTEGRIRANI PRIJEDIPLOMSKI I DIPLOMSKI STUDIJ

Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij BIOLOGIJA I KEMIJA; smjer: nastavnički

Uvjeti upisa studenata u prvu godinu integriranog prijediplomskog i diplomskog studija za akademsku godinu 2024./2025. objavljeni su na mrežnoj stranici Postani student.

Studij traje pet godina. U svakom semestru potrebno je upisati kolegije koji godišnje donose ukupno 60 ECTS bodova iz grupe obveznih i izbornih kolegija. Za završetak studija treba ostvariti barem 300 ECTS bodova.

Završetkom studija stječe se stručni naziv sveučilišni/a magistar/magistra edukacije biologije i kemije.

Sva se nastava izvodi na hrvatskom jeziku i studenti su dužni fizički prisustvovati nastavi. Dopuštena mjera izostanka s nastave definirana je Pravilnikom o studiranju PMF-a i Izvedbenim planom studija.

Voditeljice studijskog programa su izv. prof. dr. sc. Mirela Sertić Perić i prof. dr. sc. Vesna Petrović Peroković.

U okviru izbornih sadržaja studenti mogu izabrati kolegije koji su ponuđeni i na drugim studijskim programima Biološkog i Kemijskog odsjeka te, uz prethodno odobrenje ECTS koordinatora, kolegije iz drugih sveučilišnih studijskih programa.

I. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
D. Pavoković	171096	Biologija stanice	2+3+0	6		
G. Klobučar I. Maguire	171097	Opća zoologija	2+2+0	4		
J. Pisk	253560	Opća kemija 1	2+0+1	4		
J. Pisk	171099	Praktikum opće kemije 1	0+3+0	3		
D. Ilišević	253561	Matematika 1	2+2+0	4		
D. Paar	171101	Fizika 1	2+0+2	5		
T. Ljubin Golub	171102	Psihologija učenja i poučavanja	2+0+2	4		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	38079	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0			
M. Pavlica	171103	Genetika			2+2+0	5
R. Gračan	171104	Osnove histologije i embriologije			2+2+0	4
D. Hruševar G. Rusak I. Šola	171105	Morfologija i anatomija biljaka			2+2+0	4
D. Mrvoš-Sermek	253562	Opća kemija 2			2+0+1	4
D. Mrvoš-Sermek	171107	Praktikum opće kemije 2			0+3+0	3
D. Ilišević	253563	Matematika 2			2+2+0	5
D. Paar	171109	Fizika 2			2+0+2	5
K. Fučkar Reichel J. Vulić	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
		UKUPNO:	**27**	**30**	**26**	**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Obvezni kolegij u skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, ali ne ulazi u satnicu niti mu se pripisuju ECTS bodovi

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
P. Žutinić	183951	Alge i gljive	2+2+0	4		
T. Jednačak	183952	Analitička kemija 1	2+0+1	4		
T. Jednačak	183953	Osnovni praktikum analitičke kemije	0+3+0	3		
J. Požar	183954	Fizikalna kemija 1	3+0+2	6		
I. Biljan	183955	Organska kemija 1	3+0+1	5		
D. Tot	183956	Pedagogija	2+0+2	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij nastava 1		3-4		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	40849	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
G. Kovačević	183957	Osnove evolucije			2+1+1	5
M. Ježić M. Šeruga Musić	183958	Osnove mikrobiologije			2+2+0	4
N. Galić	183959	Analitička kemija 2			2+0+1	4
T. Begović	183960	Fizikalna kemija 2			4+0+2	7
T. Begović	183961	Osnovni praktikum fizikalne kemije			0+2+0	2
V. Petrović Peroković Ž. Car	183962	Organska kemija 2			3+0+1	5
vidi tablicu		Izborni kolegij nastava 2				3-4
K. Fučkar Reichel J. Vulić	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
		UKUPNO:	**23****	**30-31**	**23****	**30-31**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Obvezni kolegij u skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, ali ne ulazi u satnicu niti mu se pripisuju ECTS bodovi. **Bez satnice izbornih kolegija

IZBORNI KOLEGIJI NASTAVA 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
A. Štulhofer	170112	Uvod u ljudsku spolnost[#]	2+0+2	4		
G. Kišiček	47321	Govorno i pismeno izražavanje nastavnika[#]	2+0+2	4		
S. Opić	227698	Metodologija istraživanja odgoja i obrazovanja	2+0+0	4		
D. Sirovina	75090	Izvannastavne aktivnosti u biologiji	1+0+2	3		
		Izborni kolegij iz drugih studijskih programa*		3		

IZBORNI KOLEGIJI NASTAVA 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
D. Tonković	47318	Prva pomoć[#]			2+2+0	4
J. Šego	47320	Retorika i kultura govora[#] nastavnika			2+2+0	4
Z. Marčić	83842	Ekologija ptica u nastavi biologije			1+1+1	4
M. Sertić Perić	47308	Održivi razvoj u nastavi prirodoslovlja			2+0+2	4
		Izborni kolegij iz drugih studijskih programa*				3

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Ako su ispunjeni odgovarajući preduvjeti studenti mogu upisati Izborni kolegij – nastava iz drugih sveučilišnih studijskih programa PMF-a te kolegije vezane uz rad u školi (Filozofski fakultet, Učiteljski fakultet, Hrvatski studiji, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet).

III. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
S. Essert I. Ternjej	196119	Osnove ekologije	3+2+0	6		
R. Matoničkin Kepčija	196120	Beskralješnjaci	2+2+0	4		
Ž. Soldin	196121	Anorganska kemija 1	2+0+1	4		
J. Rokov Plavec	196122	Biokemija 1	3+0+1	5		
M. Dulić M. Močibob	196123	Osnovni praktikum biokemije	0+2+0	2		
I. Biljan	196124	Osnovni praktikum organske kemije	0+3+0	3		
V. Wagner	208618	Statistika	2+0+2	5		
P. Mustafić	196126	Kralješnjaci			2+2+0	4
D. Jalšovec	196127	Temelji anatomije čovjeka			1+1+0	3
I. Ivančić Baće	196128	Molekularna biologija i biotehnologija			1+0+1	3
Z. Liber	196129	Filogenija i sistematika bilja			2+2+0	4
M. Rubčić	196130	Anorganska kemija 2			2+0+1	4
A. Maršavelski	196131	Biokemija 2			2+0+1	3
M. Rubčić Ž. Soldin	196132	Osnovni praktikum anorganske kemije			0+3+0	3
P. Žutinić R. Matoničkin Kepčija	196133	Terenska nastava iz biološke raznolikosti protista i invertebrata (120 sati/god)			0+8+0	4
vidi tablicu		Izborni kolegij biologija 1				3-4
		UKUPNO:	**25***	**29**	**21***	**31-32**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Bez satnice terenske nastave i izbornih kolegija

IZBORNI KOLEGIJI BIOLOGIJA 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
S. Essert	240552	Vegetacija Hrvatske			1+0+1	3
G. Kovačević	196135	Evolucija hominida			1+0+1	3
M. Miliša	196136	Istraživački zadaci u nastavi biologije			1+0+1	3
S. Černi	196137	Iskustveno učenje u nastavi mikrobiologije			1+0+1	3
P. Korać I. Radanović G. Kovačević	227700	Razvoj znanstvene misli u biologiji			1+0+2	4
I. Buj	240553	Osnove zaštite prirode			2+0+1	4

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

IV. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
S. Radić Brkanac	208615	Fiziologija bilja	2+2+0	5		
A. Previšić R. Šoštarić	208616	Biogeografija	2+0+0	3		
I. Kekez	208617	Viši praktikum kemije	0+4+0	4		
V. Benković D. Đikić	208619	Fiziologija čovjeka	2+3+0	7		
D. Tot	231286	Didaktika	2+0+2	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij kemija 1		3-4		
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	208620	Metodika nastave kemije 1			2+0+2	6
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	208621	Praktikum metodike nastave kemije 1			0+4+0	5
I. Radanović M. Sertić Perić	208624	Temeljna vještina poučavanja biologije			1+1+0	3
J. Erhardt	208625	Zdravstveni odgoj			1+0+1	3
Z. Liber P. Mustafić	208626	Terenska nastava iz botanike i kralješnjaka (120 sati/god)			0+8+0	4
vidi tablicu		Izborni kolegiji biologija 2				4
vidi tablicu		Izborni kolegiji kemija 2				4
vidi tablicu		Izborni kolegiji biologija 2 ili kemija 2				4
		UKUPNO:	**19***	**27-28**	**12***	**33**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Bez satnice terenske nastave i izbornih kolegija

IZBORNI KOLEGIJI KEMIJA 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
P. Schneider	212476	Mineralogija	2+0+1	3		
T. Begović	213044	Kemija okoliša	2+0+1	3		
V. Stilinović	213045	Povijest i filozofija kemije	2+0+0	3		
I. Juranović Cindrić	213046	Primijenjena analitička kemija	1+0+2	4		
J. Požar	213048	Struktura i dinamika molekularnih sustava	1+0+2	4		
A. Maršavelski	213049	Suvremena biokemijska istraživanja i njihova primjena	1+0+2	4		
IZBORNI KOLEGIJI BIOLOGIJA 2			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
R. Šoštarić	208672	Hortikultura i školski vrtovi			1+1+1	4
T. Nikolić	208673	Flora Hrvatske			2+1+0	4
M. Gligora Udovič	208674	Alge i učenički projekti			2+0+1	4
T. Bakran-Petricioli	208675	Biologija mora u nastavi biologije[#]			1+1+1	4
I. Maguire J. Lajtner	208676	Malakologija i astakologija u nastavi biologije			2+1+0	4
S. Černi	208677	Dodatna poglavlja iz mikrobiologije			2+0+1	4
V. Benković D. Đikić	208678	Imunost, bolest i globalno zdravlje			2+0+1	4
M. Kučinić	208679	Entomologija u nastavi biologije			1+2+0	4
I. Urlić	208680	Radionice u staničnoj biologiji i genetici			0+3+0	4
IZBORNI KOLEGIJI KEMIJA 2			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
I. Kodrin	213051	Temelji fizikalno-organske kemije[#]			2+0+1	4
Đ. Škalamera	213052	Osnove kemije prirodnih organskih spojeva			1+1+1	4
M. Đaković	213410	Osnove kristalokemije i kemije čvrstog stanja			1+1+1	4
J. Pisk	240887	Metaloorganski spojevi i njihova primjena u katalizi			2+0+1	4
T. Begović	208693	Integrirana kemija 1			2+0+1	4
J. Požar	213047	Brzine i ravnoteže kemijskih reakcija			1+0+2	4

P= broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

[#]Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

V. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
I. Radanović M. Sertić Perić	210180	Metodika nastave biologije	1+2+2	5		
I. Kekez M. Planinić I. Radanović	227664	Metodika nastave Prirode	1+1+1	3		
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	210183	Metodika nastave kemije 2	2+0+2	6		
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	210184	Praktikum metodike nastave kemije 2	0+4+0	5		
	227701	Diplomski rad sa seminarom	0+0+2	7		
vidi tablicu		Izborni kolegij biologija/kemija/nastava		3-4		
I. Radanović M. Sertić Perić D. Sirovina	210185	Metodička praksa nastave biologije			0+5+1	6
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	210186	Metodička praksa nastave kemije			0+3+1	4
I.Ternjej S. Essert	210187	Terenska nastava iz ekologije (120 sati/god)			0+8+0	4
	227702	Diplomski rad sa seminarom			0+6+0	16
		UKUPNO:	**18***	**29-30**	**16***	**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Bez satnice terenske nastave i izbornih kolegija

IZBORNI KOLEGIJI BIOLOGIJA/KEMIJA/NASTAVA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
G. Rusak	227683	Biljke u fitoterapiji	2+1+0	4		
Z. Liber	227684	Praktični radovi u nastavi botanike[#]	1+2+0	4		
A. Štambuk	227686	Primjenjena ekotoksikologija u nastavi[#]	1+1+1	4		
Ž. Vidaković-Cifrek M. Tkalec S. Radić Brkanac	227687	Pokusi iz fiziologije bilja u nastavi	0+2+1	4		
D. Lisičić	227688	Okoliš i zdravlje	1+1+1	4		
D. Lisičić A. Galov	227689	Pokusi u biologiji životinja[a#]	1+1+1	4		
J. Erhardt S. Hudina	227690	Projekti za unaprjeđenje nastave[#]	1+0+2	4		
I. Ternjej	227691	Istraživanja u ekologiji za učenike[#]	1+1+1	4		
I. Juranović Cindrić	213046	Primijenjena analitička kemija	1+0+2	4		

A. Maršavelski	213049	Suvremena biokemijska istraživanja i njihova primjena	1+0+2	4		
J. Požar	213048	Struktura i dinamika molekularnih sustava	1+0+2	4		
V. Stilinović I. Biljan	227692	Integrirana kemija 2	2+0+1	4		
E. Petričević	227693	Prevencija zlostavljanja i rizičnog ponašanja	1+0+1	3		
I. Radanović M. Sertić Perić	269823	Umrežavanje biološkog znanja	2+0+2	4		
I. Ternjej	227695	Školski vivarij[#]	1+1+1	4		
N. Hrvatić	47306	Metodika rada s učenicima s posebnim potrebama	2+0+2	4		
D. Sirovina	185747	Izvanučionička nastava biologije	1+2+0	4		

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

[#]Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJI

Uvjeti upisa studenata u prvu godinu prijediplomskih studija za akademsku godinu 2024./2025. objavljeni su na mrežnoj stranici Postani student.

Sveučilišni prijediplomski studij BIOLOGIJA

Studij traje tri godine. U svakom semestru potrebno je upisati kolegije koji godišnje donose ukupno 60 ECTS bodova iz grupe obveznih i izbornih kolegija. Za završetak studija treba ostvariti barem 180 ECTS bodova.

Završetkom studija stječe se stručni naziv sveučilišni/a prvostupnik/prvostupnica biologije.

Sva se nastava izvodi na hrvatskom jeziku i studenti su dužni fizički prisustvovati nastavi. Dopuštena mjera izostanka s nastave definirana je Pravilnikom o studiranju PMF-a i Izvedbenim planom studija.

Voditeljica studijskog programa je prof. dr. sc. Marija Gligora Udovič.

U okviru izbornih sadržaja studenti mogu izabrati kolegije koji su ponuđeni i na drugim studijskim programima Biološkog odsjeka te, uz prethodno odobrenje ECTS koordinatora, kolegije iz drugih sveučilišnih studijskih programa.

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
B. Prugovečki	35776	Opća i anorganska kemija	3+3+1	9		
B. Balen	35772	Stanična i molekularna biologija	3+3+2	9		
J. Lajtner I. Maguire	60221	Opća zoologija	2+3+0	6		
M. Hanzer	253564	Matematika	2+2+0	6		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	38079	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0			
B. Mitić G. Rusak	35774	Morfologija i anatomija biljaka			2+3+0	7
S. Černi J. Hrenović T. Ivanković	35775	Mikrobiologija			4+3+0	9
N. Cindro	73779	Organska kemija			2+2+1	7
N. Pavin	112578	Fizika			2+1+1	7
K. Fučkar Reichel J. Vulić	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
		UKUPNO:	**24**	**30**	**21**	**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Obvezni kolegij u skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, ali ne ulazi u satnicu niti mu se pripisuju ECTS bodovi.

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
V. Zoldoš M. Pavlica	240544	Genetika	3+3+0	7		
V. Wagner	40328	Statistika	2+2+0	5		

Z. Ljubešić R. Matoničkin Kepčija	40330	Protista	2+4+1	8		
Z. Mihaljević	52345	Opća ekologija	2+2+0	5		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	40849	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
vidi tablicu		Izborni kolegiji		5		
M. Špoljar M. Miliša	40336	Beskralježnjaci			2+4+1	8
M. Dulić	73828	Osnove biokemije			3+2+2	8
Z. Ljubešić P. Kružić	143980	Biološka oceanografija			2+1+1	7
Z. Ljubešić M. Miliša	40341	Terenska nastava (120 sati/ god.)			0+8+0	2
K. Fučkar Reichel J. Vulić	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
vidi tablicu		Izborni kolegiji				5
		UKUPNO:	**21****	**30**	**18****	**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

***Obvezni kolegij u skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, ali ne ulazi u satnicu niti mu se pripisuju ECTS bodovi. **Bez satnice izbornih kolegija

Izborni kolegiji			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
I. Nemet	40343	Osnove analitičke kemije	2+3+1	5		
D. Lisičić S. A. Blažević	240541	Kronike znanstvenih istraživanja u fiziologiji	1+0+3	4		
B. Cvetko Tešović Đ. Pezelj	40347	Geologija s paleontologijom	2+2+0	5		
P. Mustafić	40349	Osnove zaštite prirode	2+1+0	5		
J. Požar V. Tomišić	40642	Osnove fizikalne kemije			2+2+0	5
R. Gračan	40671	Histologija i histokemija			2+2+0	5
A. Alegro	45072	Nomenklatura i determinacija biljaka			1+2+1	5
D. Jalšovec	40819	Anatomija čovjeka			2+1+0	3
		Izbor iz drugih studijskih programa				

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

III. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
Z. Tadić D. Hranilović	143963	Animalna fiziologija	3+4+0	9		
D. Franjević J. Skejo	60222	Biološka evolucija	2+2+1	6		
Z. Marčić	40873	Kralješnjaci	3+3+1	9		
M. Miliša	240542	Znanstvena komunikacija	1+0+0	2		
M. Tkalec	40874	Fiziologija bilja			3+3+0	7
T. Nikolić	40340	Sistematska botanika			2+4+0	7
R. Šoštarić I. Ternjej	53502	Biogeografija			2+1+1	5
T. Nikolić Z. Marčić	40876	Terenska nastava (90 sati/god.)			0+6+0	2
	57445	Seminarski rad			0+0+4	5
vidi tablicu		Izborni kolegiji		4		4
		UKUPNO:	**20***	**30**	**20***	**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Bez satnice izbornih kolegija

Izborni kolegiji						
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
S. Bosak	40346	Mikrobiologija ekosustava	2+2+0	5		
N. Novokmet	40870	Biološka antropologija	2+1+1	6		
M. Ježić	72222	Mikologija	1+1+0	3		
I. Šola	240543	Osnove fitokemije	2+2+0	4		
A. Previšić A. Brigić M. Ivković	269676	Biološki učinci klimatskih promjena	2+0+1	4		
	83522	Laboratorijska stručna praksa*	0+4+0	4		
A. Vojta	40879	Osnove genetičkog inženjerstva			2+0+2	4
N. Bauer M. Matulić	40880	Kultura animalnih i biljnih stanica			2+2+0	4
M. Matulić	40881	Modelni organizmi u molekularnoj biologiji			2+0+1	4
	83522	Laboratorijska stručna praksa*			0+4+0	4
		Izbor iz drugih studijskih programa				

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Laboratorijska stručna praksa može se provoditi u laboratorijima Biološkog odsjeka ili drugih znanstveno-istraživačkih ustanova i smije se upisati samo u jednom semestru.

Sveučilišni prijediplomski studij MOLEKULARNA BIOLOGIJA

Studij traje tri godine. U svakom semestru potrebno je upisati kolegije koji godišnje donose ukupno 60 ECTS bodova iz grupe obveznih i izbornih kolegija. Za završetak studija treba ostvariti barem 180 ECTS bodova.

Završetkom studija stječe se stručni naziv sveučilišni/a prvostupnik/prvostupnica molekularne biologije.

Sva se nastava izvodi na hrvatskom jeziku i studenti su dužni fizički prisustvovati nastavi. Dopuštena mjera izostanka s nastave definirana je Pravilnikom o studiranju PMF-a i Izvedbenim planom studija.

Voditeljica studijskog programa je izv. prof. dr. sc. Petra Peharec Štefanić.

U okviru izbornih sadržaja studenti mogu izabrati kolegije koji su ponuđeni i na drugim studijskim programima Biološkog odsjeka te, uz prethodno odobrenje ECTS koordinatora, kolegije iz drugih sveučilišnih studijskih programa.

I. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
D. Cinčić	35805	Opća i anorganska kemija	4+4+2	12		
B. Balen P. Peharec Štefanić	35802	Biologija stanice	3+3+1	8		
M. Kučinić A. Štambuk	35803	Zoologija	4+4+0	10		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	38079	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0			
A. Alegro M. Gligora Udovič	35804	Botanika			4+4+0	10
I. Biljan	35806	Organska kemija			3+3+1	8
M. Hanzer	36097	Matematika			3+2+0	6
M. T. Cvitaš	36098	Fizika			2+2+1	6
K. Fučkar Reichel J. Vulić	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
		UKUPNO:	**25**	**30**	**25**	**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Obvezni kolegij u skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, ali ne ulazi u satnicu niti mu se pripisuju ECTS bodovi.

II. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
M. Šeruga Musić S. Černi M. Ježić	40360	Bakteriologija i virologija	4+4+0	9		
D. Kovačević	40361	Osnove fizikalne kemije	4+4+2	12		
M. Marušić	40362	Statistika	2+2+0	5		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	40849	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
vidi tablicu		Izborni kolegiji		4		
N. Malenica	40364	Genetika			4+3+1	9

Ž. Vidaković-Cifrek	40365	Fiziologija bilja			3+3+0	7
I. Gruić Sovulj	40367	Biokemija 1			4+2+2	9
K. Fučkar Reichel J. Vulić	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
vidi tablicu		Izborni kolegiji				5
		UKUPNO:	**22****	**30**	**22****	**30**

P= broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Obvezni kolegij u skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, ali ne ulazi u satnicu niti mu se pripisuju ECTS bodovi. **Bez satnice izbornih kolegija

Izborni kolegiji			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
D. Lisičić S. A. Blažević	240541	Kronike znanstvenih istraživanja u fiziologiji	1+0+3	4		
B. Cvetko Tešović Đ. Pezelj	40347	Geologija s paleontologijom	2+2+0	5		
M. Špoljar M. Miliša	44274	Zoologija 2 (beskralježnjaci)	2+3+0	4		
T. Bakran-Petricioli	40648	Biologija mora#	2+1+0	4		
D. Jalšovec	40819	Anatomija čovjeka			2+1+0	3
M. Matulić	40881	Modelni organizmi u molekularnoj biologiji			2+0+1	4
K. Fio Firi	63505	Principi paleontologije			1+1+0	3
P. Peharec Štefanić	40668	Uvod u elektronsku mikroskopiju			1+2+0	5
R. Gračan	40671	Histologija i histokemija			2+2+0	5
Đ. Škalamera	213530	Osnove kemije prirodnih organskih spojeva			1+1+1	5
N. Galić	40675	Analitička kemija			3+2+1	6
A. Alegro M. Kučinić S. Hudina	40676	Terenska nastava iz botanike i zoologije (120 sati/god.)			0+8+0	3

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

#Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

III. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
V. Benković D. Đikić N. Oršolić	40882	Animalna fiziologija	3+4+0	8		
R. Gračan D. Leljak-Levanić	40883	Biologija razvoja	3+2+1	7		
J. Rokov Plavec	40884	Biokemija 2	2+2+1	7		
D. Leljak-Levanić	240545	Osnove znanstvene	1+0+0	2		

		komunikacije				
vidi tablicu		Izborni kolegiji		6		
I. Ivančić Baće	40885	Molekularna genetika			3+3+0	8
D. Franjević J. Skejo	40886	Evolucijska biologija			2+2+1	7
M. Matulić N. Bauer	269677	Kultura animalnih i biljnih stanica			2+2+0	5
	57446	Seminarski rad			0+0+4	5
vidi tablicu		Izborni kolegiji				5
		UKUPNO:	**19***	**30**	**18***	**30**

P=broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.
*Bez satnice izbornih kolegija

Izborni kolegiji			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
M. Pavlica G. Klobučar Ž. Vidaković-Cifrek	40889	Biotestovi	1+2+0	4		
S. Bosak	40346	Mikrobiologija ekosustava	2+2+0	5		
V. Benković D. Lisičić	40890	Radiobiologija	2+1+0	4		
N. Oršolić	240546	Imunologija i imunogenetika	2+2+0	7		
Ž. Vidaković-Cifrek M. Tkalec	44262	Metabolizam biljaka u stresnim uvjetima	1+2+0	5		
	83776	Laboratorijska stručna praksa*	0+4+0	4		
Z. Mihaljević	40892	Ekologija			2+2+0	5
M. Ćurković-Perica M. Ježić	40893	Metode istraživanja nukleinskih kiselina			1+2+0	5
B. Balen	40894	Metode istraživanja proteina			1+2+0	5
P. Korać	112757	Genomi			2+0+1	5
D. Zanella	40896	Zoologija 3 (kralježnjaci)			2+3+0	5
	40897	Računarski praktikum[#]			1+2+0	5
I. Urlić	83781	Uvod u forenzičku biologiju			1+1+1	4
	83776	Laboratorijska stručna praksa*			0+4+0	4

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno
[#]Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini. *Laboratorijska stručna praksa može se steći u laboratorijima Biološkog odsjeka ili drugih znanstveno-istraživačkih ustanova i smije se upisati samo u jednom semestru.

Sveučilišni prijediplomski studij ZNANOSTI O OKOLIŠU

Studij traje tri godine. U svakom semestru potrebno je upisati kolegije koji godišnje donose ukupno 60 ECTS bodova iz grupe obveznih i izbornih kolegija. Za završetak studija treba ostvariti barem 180 ECTS bodova.

Završetkom studija stječe se stručni naziv sveučilišni/a prvostupnik/prvostupnica struke znanosti o okolišu.

Sva se nastava izvodi na hrvatskom jeziku i studenti su dužni fizički prisustvovati nastavi. Dopuštena mjera izostanka s nastave definirana je Pravilnikom o studiranju PMF-a i Izvedbenim planom studija.

Voditeljica studijskog programa je izv. prof. dr. sc. Anamaria Štambuk.

U okviru izbornih sadržaja studenti mogu izabrati kolegije koji su ponuđeni i na drugim studijskim programima Biološkog, Geografskog i Geološkog odsjeka te, uz prethodno odobrenje ECTS koordinatora, kolegije iz drugih sveučilišnih studijskih programa.

I. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
I. Đilović	37623	Opća kemija	2+2+1	6		
T. Dražina	37609	Osnove biologije	2+3+0	5		
A. Moro	37624	Opća geologija	2+2+0	5		
M. Hanzer	253565	Matematika 1	2+2+0	6		
I. Čanjevac	213796	Hidrologija	2+1+0	4		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	38079	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0			
N. Judaš	37627	Uvod u anorgansku kemiju			2+3+1	5
P. Schneider	253566	Mineralogija			3+2+0	5
R. Matoničkin Kepčija M. Gligora Udovič	37612	Protista			2+3+1	7
M. Ježić J. Hrenović T. Ivanković	37613	Opća mikrobiologija			2+2+0	5
K. Fučkar Reichel J. Vulić	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
vidi tablicu		Izborni kolegiji		4		8
		UKUPNO:	**21****	**30**	**21****	**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Obvezni kolegij u skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, ali ne ulazi u satnicu niti mu se pripisuju ECTS bodovi. **Bez satnice izbornih kolegija

Izborni kolegiji			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
A. Marki G. Medunić	37629	Onečišćenje atmosfere i globalno zagrijavanje	2+0+0	3		
D. Belušić	37630	Uvod u meteorologiju	2+0+0	3		
H. Fajković	37635	Legislativa u zaštiti prirode	2+0+0	2		

N. Buzjak	213104	Mobilna kartografija[#]	1+2+0	4		
D. Lisičić	227688	Okoliš i zdravlje	1+1+1	4		
B. Fuerst-Bjeliš	37631	Sredozemlje			2+0+1	4
D. Paar	37632	Fizika			2+1+0	4
D. Ilišević	253567	Matematika 2			2+2+0	4
A. Moro	37634	Opća paleontologija			2+1+0	4

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

[#]Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

II. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
Đ. Škalamera	227704	Temelji organske kemije	2+1+1	5		
M. Miliša M. Špoljar	40919	Invertebrata	2+3+0	6		
D. Balen M. Kovačić	40920	Petrologija	3+1+0	5		
B. Balen	40929	Stanična i molekularna biologija	2+3+0	5		
A. Filipčić	52342	Klimatologija	2+1+0	4		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	40849	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
vidi tablicu		Izborni kolegiji		5		
J. Požar V. Tomišić	40921	Osnove fizikalne kemije			2+2+0	4
D. Zanella	40923	Vertebrata			2+3+0	5
Z. Liber	83782	Botanika			2+2+0	4
M. Bubalo M. Telišman Prtenjak	40926	Dinamika atmosfere i mora			2+0+2	4
S. Faivre	40927	Geomorfologija			2+1+1	5
D. Balen I. Čanjevac M. Gligora Udovič	40928	Terenska nastava (120 sati/god.)			0+8+0	2
K. Fučkar Reichel J. Vulić	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
vidi tablicu		Izborni kolegiji				6
		UKUPNO:	**21**[**]	**30**	**21**[**]	**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Obvezni kolegij u skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, ali ne ulazi u satnicu niti mu se pripisuju ECTS bodovi. **Bez satnice izbornih kolegija i terenske nastave

Izborni kolegiji			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
S. Hudina I. Maguire	171762	Profesionalne vještine u biološkoj struci	2+1+2	5		
J. Lajtner M. Špoljar	40931	Nacionalni parkovi	2+0+2	5		
S. Rončević N. Galić P. Novak	166208	Kemijska analiza okoliša	2+0+1	5		
D. Orešić	52343	Geografija mora			3+0+0	3
M. Jakovčić	45109	Prometna geografija			2+0+1	3
L. Slavuj Borčić	52344	Kulturna geografija			2+0+1	3
N. Bauer	227705	Osnove molekularne biologije i genetičkog inženjerstva			2+1+0	4
M. Ivković V. Mičetić Stanković	269678	Znanost o kukcima			2+2+1	5
		Izbor iz drugih studijskih programa				

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

III. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
P. Kružić	40935	Gospodarenje morem i zaštita	3+0+0	4		
P. Mustafić	45110	Zaštita prirode	2+0+1	4		
V. Wagner	40996	Statistika	2+2+0	5		
Z. Mihaljević	256455	Opća ekologija	2+2+0	5		
K. Pikelj	40939	Geologija zaštite okoliša	2+1+0	4		
M. Miliša	240561	Znanstvena komunikacija	1+0+0	2		
vidi tablicu		Izborni kolegiji		6		
G. Kovačević	83795	Evolucija			2+2+1	5
B. Cvetko Tešović	40940	Primijenjena geologija			2+0+1	4
A. Toskić	73835	Kartografske osnove GIS-a			2+2+0	6
	57447	Seminarski rad			0+0+4	5
I. Šulc D. Zanella K. Pikelj I. Radosavljević	73836	Terenska nastava iz biološke, geografske i geološke zaštite okoliša (120 sati/god.)			0+8+0	4
vidi tablicu		Izborni kolegiji				6
		UKUPNO:	**18***	**30**	**16***	**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Bez satnice izbornih kolegija i terenske nastave

Izborni kolegiji			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
M. Pavlica V. Zoldoš	40937	Genetika	2+2+0	5		
S. Gottestein I. Maguire	60248	Biologija rakova	2+1+0	5		
D. Bucković	46831	Osnove historijske geologije	2+2+0	4		
N. Buzjak	40946	Geoekologija i zaštita okoliša	2+0+2	4		
J. Lončar	37636	Geografske osnove globalizacije	2+0+1	4		
S. Hudina	184164	Aktivizam u zaštiti okoliša i prirode	2+0+1	4		
	83522	Laboratorijska stručna praksa*	0+4+0	4	0+4+0	4
S. A. Blažević H. Fajković K. Fio Firi S. Hudina Z. Marčić I. Šulc	213535	Stručna praksa**	0+6+0	4	0+6+0	4
D. Balen A. Čobić	40945	Geologija mineralnih ležišta			3+1+0	4
K. Bašić	44537	Demogeografija			2+0+1	4
D. Njegač	45113	Geografija Hrvatske			3+0+2	6
A. Filipčić	45114	Regionalna klimatologija			2+0+1	3
D. Kurtanjek	40951	Mikroskopska istraživanja minerala i stijena			2+3+0	5
A. Čobić Ž. Fiket	46825	Rudna ležišta, utjecaj na okoliš			2+1+0	3
K. Fio Firi	46830	Primijenjena paleontologija			2+1+2	6
S. Radić Brkanac	72361	Ekotoksikologija bilja			1+2+1	4
M. Ježić	72222	Mikologija			1+1+0	3
S. Gašparović	213800	Računalne statističke analize			1+2+0	3

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Laboratorijska stručna praksa može se steći u laboratorijima Biološkog odsjeka ili drugih znanstveno-istraživačkih ustanova i smije se upisati samo u jednom semestru. **Stručna praksa može se upisati samo u jednom semestru.

SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJI

Diplomski studij upisuje se prema propozicijama objavljenima u Natječaju za upis studenata u I. godinu diplomskih studija u okviru odobrenih upisnih kvota za pojedini studijski program.

Sveučilišni diplomski studij EKSPERIMENTALNA BIOLOGIJA

Studij traje dvije godine. U svakom semestru potrebno je upisati kolegije koji godišnje donose ukupno 60 ECTS bodova iz grupe obveznih i izbornih kolegija. Za završetak studija treba ostvariti barem 120 ECTS bodova.

Završetkom studija stječe se stručni naziv sveučilišni/a magistar/magistra eksperimentalne biologije.

Sva se nastava izvodi na hrvatskom jeziku i studenti su dužni fizički prisustvovati nastavi. Dopuštena mjera izostanka s nastave definirana je Pravilnikom o studiranju PMF-a i Izvedbenim planom studija.

Voditeljica studijskog programa je prof. dr. sc. Vesna Benković.

U okviru izbornih sadržaja studenti mogu izabrati kolegije koji su ponuđeni i na drugim studijskim programima Biološkog odsjeka te, uz prethodno odobrenje ECTS koordinatora, kolegije iz drugih sveučilišnih studijskih programa.

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
MODUL: FIZIOLOGIJA I IMUNOBIOLOGIJA						
Obvezni kolegiji						
N. Oršolić	240547	Imunologija i imunogenetika	2+2+0	7		
N. Oršolić	44409	Opća onkologija	2+0+2	6		
A. Galov	240548	Metode u imunologiji			2+2+1	6
D. Hranilović	45054	Neurofiziologija i endokrinologija			2+1+1	6
vidi tablicu		Izborni kolegiji		17		18
		UKUPNO:	**9***	**30**	**8***	**30**

P=broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Bez satnice izbornih kolegija

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
MODUL: FIZIOLOGIJA I IMUNOBIOLOGIJA						
Izborni kolegiji						
Z. Tadić D. Lisičić	240549	Ekofiziologija životinja	2+2+2	6		
K. Vlahoviček	44405	Bioinformatika	1+2+0	5		
D. Đikić N. Oršolić V. Benković	83825	Fiziološki mehanizmi u toksikologiji	1+1+1	5		
D. Lisičić S. A. Blažević	184161	Laboratorijske životinje u znanosti#	2+1+1	6		
A. Marinculić	45053	Parazitologija#	1+2+1	6		

D. Đikić V. Benković N. Oršolić	74651	Fiziologija oksidativnog stresa u ljudi i životinja	2+2+1	6		
	158325	Laboratorijska stručna praksa (120 sati/god.)*	0+8+0	6		
N. Oršolić	45056	Molekularna onkologija			2+2+0	6
Z. Grubić	269821	Transplantacijska imunologija			2+3+1	6
N. Oršolić	45058	Imunologija tumora i metastaza			2+1+1	6
N. Oršolić	45059	Komparativna imunologija			2+1+0	5
D. Đikić V. Benković F. Knežević	74650	Osnove patofiziologije			1+1+1	5
D. Lisičić V. Benković S. A. Blažević	171763	Primijenjena animalna fiziologija			2+0+2	4
S. A. Blažević	198404	Bioetika#			2+0+1	3
	158325	Laboratorijska stručna praksa (120 sati/god.)*			0+8+0	6

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Laboratorijska stručna praksa može se steći u laboratorijima Biološkog odsjeka ili drugih znanstveno-istraživačkih ustanova i smije se upisati samo u jednom semestru. # Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

I. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
MODUL: BOTANIKA						
Obvezni kolegiji						
G. Rusak	45063	Molekularna biologija biljaka	2+1+1	4		
S. Jelaska	45064	Ekologija bilja	1+2+1	6		
T. Nikolić	45065	Flora Hrvatske			2+3+1	9
T. Nikolić S. Jelaska	45066	Terenska nastava iz botanike (120 sati/god.)			0+8+0	3
vidi tablicu		Izborni kolegiji		20		18
		UKUPNO:	**8***	**30**	**6***	**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Bez satnice izbornih kolegija i terenske nastave

I. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
MODUL: BOTANIKA						

Izborni kolegiji						
P. Peharec Štefanić	143973	Svjetlosna i elektronska mikroskopija	1+2+0	5		
A. Alegro	184159	Primijenjena botanika	2+2+1	6		
D. Leljak-Levanić	44407	Mehanizmi biljnog razvitka	2+1+1	5		
A. Alegro	74436	Vegetacijska ekologija	4+1+0	6		
G. Rusak	44411	Biljne bioaktivne tvari			2+2+0	6
P. Žutinić	60234	Primijenjena algologija			1+2+1	6
S. Jelaska	44541	Primjena GIS-a u biologiji			2+2+0	5
R. Šoštarić	170122	Osnove hortikulture			2+2+0	5

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
MODUL: ZOOLOGIJA						
Obvezni kolegiji						
D. Franjević J. Skejo	45075	Molekularna evolucija	2+2+1	5		
T. Dražina	45076	Filogenija i sistematika životinja	2+0+0	3		
M. Kučinić S. Gottstein	45074	Principi i načela sistematske zoologije			2+0+0	3
I. Ternjej Z. Mihaljević S. Gottstein	45077	Ekologija životinja			1+2+1	6
I. Buj A. Brigić P. Kružić	45078	Raznolikost faune Hrvatske			2+2+2	9
I. Buj Z. Marčić	45079	Terenska nastava iz zoologije (120 sati/god.)			0+8+0	3
vidi tablicu		Izborni kolegiji		22		9
		UKUPNO:	**7***	**30**	**12***	**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Bez satnice izbornih kolegija i terenske nastave

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
MODUL: ZOOLOGIJA						
Izborni kolegiji						
A. Vojta	45080	Populacijska genetika	2+1+1	6		
A. Mezga	45081	Paleontološki aspekti evolucije	2+0+1	5		

A. Marinculić	196551	Parazitologija[#]	1+2+1	6		
Z. Tadić D. Lisičić	45055	Ekofiziologija životinja	2+2+2	6		
R. Gračan	60235	Razvojna biologija životinja	2+1+1	6		
Z. Tadić D. Lisičić	44559	Ponašanje životinja			2+2+0	6
G. Klobučar A. Štambuk	74649	Evolucija organskih sustava u životinja			1+2+1	6
A. Previšić	45085	Zoogeografija[#]			2+1+0	5
B. Cvetko Tešović	45086	Paleoekologija			2+1+0	5
G. Klobučar A. Frankić	240550	Biomimetika			1+2+1	5
M. Špoljar T. Dražina	240551	Ekologija mikrofaune			2+1+0	4

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

[#]Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

II. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Naziv kolegija**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
MODUL: FIZIOLOGIJA I IMUNOBIOLOGIJA						
Obvezni kolegiji						
vidi tablicu		Izborni kolegiji		30		
	158327	Diplomski rad				30
		UKUPNO:		**30**		**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

II. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
MODUL: FIZIOLOGIJA I IMUNOBIOLOGIJA						
Izborni kolegiji						
S. A. Blažević J. Erhardt	75088	Neuroimunologija	2+0+1	5		
M. Šlaus	60238	Forenzička antropologija	2+1+0	5		
F. Knežević	60239	Molekularna patologija	1+1+0	3		
S. Černi	60240	Virusi i subvirusni patogen[i#]	2+0+1	5		
S. Černi	60241	Mikrobiologija patogena	2+1+1	6		
D. Leljak-Levanić R. Karlić	253568	Metodologija znanstveno-istraživačkog rada u biologiji	1+1+0	4		

D. Đikić	64876	Fiziologija metabolizma i bioenergetika	2+1+0	5		
Z. Grubić	227706	Imunogenetski mehanizmi autoimunih bolesti	1+0+1	4		
R. Karlić T. Safner A. Štambuk	253569	Analize podataka u biološkim istraživanjima	2+3+0	6		

P= broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

[#]Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

II. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Naziv kolegija**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
MODUL: BOTANIKA						
Obvezni kolegiji						
vidi tablicu		Izborni kolegiji		30		
	158327	Diplomski rad				30
		UKUPNO:		**30**		**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

Izborni kolegiji			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
MODUL: BOTANIKA						
Izborni kolegiji						
Z. Liber	83823	Filogenija i molekularna sistematika	2+3+1	6		
D. Hruševar	60244	Geobotanika	2+2+0	6		
B. Mitić D. Hruševar	46891	Palinologija	1+2+0	4		
Ž. Vidaković-Cifrek M. Tkalec	60245	Fiziologija stresa i obrambeni mehanizmi biljaka	2+2+0	6		
M. Miliša	60246	Načela metodologije znanstvenog rada	1+0+1	3		
R. Šoštarić	74639	Arheobotanika	1+2+0	4		
S. Radić Brkanac	184162	Fiziološki učinci biljnih spojeva i ekstrakata	1+1+2	6		
R. Karlić T. Safner A. Štambuk	253569	Analize podataka u biološkim istraživanjima	2+3+0	6		

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

[#]Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
MODUL: ZOOLOGIJA						
Obvezni kolegiji						
vidi tablicu		Izborni kolegiji		30		
	158327	Diplomski rad				30
		UKUPNO:		**30**		**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
MODUL: ZOOLOGIJA						
Izborni kolegiji						
P. Peharec Štefanić	143973	Svjetlosna i elektronska mikroskopija	1+2+0	5		
M. Kučinić	63801	Entomologija	2+2+0	6		
Z. Marčić	60228	Ihtiologija i ribarstvo slatkih voda	2+1+1	6		
J. Kralj	60247	Ornitologija	2+1+0	5		
M. Ćaleta	63804	Mamalogija[#]	2+1+0	5		
S. Gottstein I. Maguire	60248	Biologija rakova	2+1+0	5		
J. Lajtner	46892	Malakologija	2+1+0	4		
S. Gottstein	60249	Biologija podzemnih staništa	2+1+0	5		
T. Bakran-Petricioli	74648	Biologija mora[#]	2+0+2	6		
I. Buj S. Essert A. Brigić	60251	Zaštićene vrste i područja RH	2+2+1	8		
I. Maguire B. Lazar	60252	Konzervacijska biologija	2+1+1	6		
M. Miliša	60246	Načela metodologije znanstvenog rada	1+0+1	3		
R. Karlić T. Safner A. Štambuk	253569	Analize podataka u biološkim istraživanjima	2+3+0	6		

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

[#]Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

Sveučilišni diplomski studij EKOLOGIJA I ZAŠTITA PRIRODE

Studij traje dvije godine. U svakom semestru potrebno je upisati kolegije koji godišnje donose ukupno 60 ECTS bodova iz grupe obveznih i izbornih kolegija. Za završetak studija treba ostvariti barem 120 ECTS bodova.

Završetkom studija stječe se stručni naziv sveučilišni/a magistar/magistra ekologije i zaštite prirode.

Sva se nastava izvodi na hrvatskom jeziku i studenti su dužni fizički prisustvovati nastavi. Dopuštena mjera izostanka s nastave definirana je Pravilnikom o studiranju PMF-a i Izvedbenim planom studija.

Voditeljica studijskog programa je izv. prof. dr. sc. Marija Ivković.

U okviru izbornih sadržaja studenti mogu izabrati kolegije koji su ponuđeni i na drugim studijskim programima Biološkog odsjeka te, uz prethodno odobrenje ECTS koordinatora, kolegije iz drugih sveučilišnih studijskih programa.

I. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
I. Buj S. Essert A. Brigić	44538	Zaštićene vrste i područja u RH	2+1+1	6		
G. Klobučar	44539	Ekotoksikologija	2+1+1	6		
S. Jelaska	44541	Primjena GIS-a u biologiji			2+2+0	5
vidi tablicu		Izborni modul		13		16
vidi tablicu		Izborni kolegiji		5		9
		UKUPNO:	**8***	**30**	**4***	**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Bez satnice izbornih kolegija

IZBORNI MODULI			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Naziv kolegija**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
IZBORNI MODUL: KOPNO						
S. Jelaska	44542	Ekologija bilja	2+3+1	7		
A. Alegro	74436	Vegetacijska ekologija	4+1+0	6		
M. Kučinić A. Previšić	44543	Ekologija kukaca			2+2+0	6
I. Buj	44545	Ekologija kopnenih kralješnjaka			3+2+0	7
I. Buj S. Jelaska	92841	Terenska nastava (120 sati/god.)			0+8+0	3
IZBORNI MODUL: KOPNENE VODE						
I. Ternjej M. Ivković S. Gottstein	44546	Ekologija kopnenih voda	2+2+1	7		
Z. Ljubešić	44549	Ekologija protista	2+2+0	6		

R. Matoničkin Kepčija						
I. Ternjej Z. Mihaljević M. Ivković	44548	Biologija onečišćenih voda			2+2+1	7
M. Miliša	44547	Energetika ekosustava			2+2+0	6
Z. Mihaljević S. Gottstein	92842	Terenska nastava (120 sati/god.)			0+8+0	3
IZBORNI MODUL: MORE						
T. Bakran-Petricioli	74437	Metode istraživanja mora	2+1+2	7		
I. Buj	44551	Marikultura i utjecaj na okoliš	2+0+2	6		
T. Bakran-Petricioli	44552	Ekologija obalnog područja mora			2+0+3	7
S. Bosak	44553	Mikrobiologija pelagijala			2+2+0	6
S. Bosak P. Kružić	92843	Terenska nastava (120 sati/god.)			0+8+0	3

P= broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

Izborni kolegiji			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
I. Čanjevac	213796	Hidrologija	2+1+0	4		
M. Martinuš	44557	Geologija i hidrologija krša	2+2+0	5		
K. Pikelj I. Felja	44558	Geologija mora**	2+2+0	5		
P. Kružić	74603	Bioraznolikost mora	2+1+1	5		
S. Hudina	184164	Aktivizam u zaštiti okoliša i prirode	2+0+1	4		
S. A. Blažević S. Hudina Z. Marčić	213533	Stručna praksa*	0+8+0	6	0+8+0	6
M. Špoljar	60233	Limnologija			2+2+0	6
Z. Tadić D. Lisičić	44559	Ponašanje životinja			2+2+0	6
S. Gottstein	44560	Ekologija podzemnih staništa			2+1+0	4
B. Cvetko Tešović	44561	Paleoekologija			2+2+0	5
M. Špoljar M. Gligora Udovič	44562	Plankton slatkih voda			2+2+0	5
J. Hrenović T. Ivanković	44563	Bakteriologija onečišćenih voda#			2+2+0	5
M. Ćurković Perica J. Hrenović T. Ivanković M. Ježić	44565	Ekologija bakterija i virusa#			2+2+0	5
J. Lajtner B. Mitić I. Maguire	44566	Invazivne vrste			2+1+1	5

S. Jelaska	44567	Ugroženost i zaštita kopnenih staništa u Hrvatskoj			2+0+2	5

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Stručna praksa može se upisati samo u jednom semestru #Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini. **Svaki od nositelja izvodi nastavu svake druge godine. U akademskoj godini 2024./2025. nastavu izvodi doc. dr. sc. Igor Felja.

II. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
H. Fajković	60224	Legislativa u zaštiti prirode	2+0+1	4		
P. Kružić	60225	Gospodarenje morem i zaštita	2+0+2	6		
vidi tablicu		Izborni kolegiji		20		
	158328	Diplomski rad				30
		UKUPNO:	**7***	**30**		**30**

P= broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Bez satnice izbornih kolegija.

Izborni kolegiji			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
D. Zanella	60226	Upravljanje prirodnim populacijama	2+2+0	6		
B. Mitić D. Hruševar	46891	Palinologija	1+2+0	4		
Z. Marčić	60228	Ihtiologija i ribarstvo slatkih voda	2+1+1	6		
J. Hrenović T. Ivanković	60229	Bioremedijacija	1+2+0	4		
D. Zanella	60232	Akvakultura	2+0+1	4		
A. Galov I. Radosavljević	83819	Osnove molekularne ekologije#	2+1+1	4		
I. Maguire S. Hudina	171762	Profesionalne vještine u biološkoj struci	2+1+2	5		
I. Radanović	204805	Društveno korisno učenje u biologiji	1+0+3	4		
A. Štambuk	240262	Evolucijska ekologija	2+1+1	5		
M. Ivković	240261	Zdravstvena i veterinarska entomologija	2+1+1	5		
R. Karlić T. Safner A. Štambuk	253569	Analize podataka u biološkim istraživanjima#	2+3+0	6		

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

#Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

Sveučilišni diplomski studij MOLEKULARNA BIOLOGIJA

Studij traje dvije godine. U svakom semestru potrebno je upisati kolegije koji godišnje donose ukupno 60 ECTS bodova iz grupe obveznih i izbornih kolegija. Za završetak studija treba ostvariti barem 120 ECTS bodova. Završetkom studija stječe se stručni naziv sveučilišni/a magistar/magistra molekularne biologije.

Sva nastava se izvodi na hrvatskom jeziku. Studenti su dužni fizički prisustvovati nastavi. Dopuštena mjera izostanka s nastave definirana je Pravilnikom o studiranju PMF-a i Izvedbenim planom studija.

Voditeljica studijskog programa je prof. dr. sc. Biljana Balen.

U okviru izbornih sadržaja studenti mogu izabrati kolegije koji su ponuđeni i na drugim studijskim programima Biološkog odsjeka te, uz prethodno odobrenje ECTS koordinatora, kolegije iz drugih sveučilišnih studijskih programa.

I. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
I. Urlić	228509	Mutageneza i karcinogeneza	2+2+1	5		
M. Matulić A. Vojta	44401	Molekularna biologija stanice	3+3+1	8		
D. Leljak-Levanić R. Karlić	253570	Metodologija znanstveno-istraživačkog rada u biologiji	1+1+0	4		
N. Bauer	44403	Genetičko inženjerstvo u biotehnologiji			2+2+0	6
I. Urlić P. Korać	44404	Metode istraživanja u molekularnoj biologiji			2+3+2	10
vidi tablicu		Izborni kolegiji		13		14
		UKUPNO:	**14***	**30**	**11***	**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Bez satnice izbornih kolegija

I. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
K. Vlahoviček	44405	Bioinformatika	1+2+0	5		
B. Bertoša	44406	Molekularna biofizika	3+2+1	7		
D. Leljak-Levanić	44407	Mehanizmi biljnog razvitka	2+1+1	5		
G. Rusak	44412	Molekularna biologija biljaka	2+1+1	4		
N. Oršolić	44409	Opća onkologija	2+0+2	6		
M. Šeruga Musić	83820	Molekularna biljna patologija	2+2+1	6		
N. Malenica	112579	Osnove biotehnologije[#]	2+0+1	5		
B. Balen M. Cindrić	44410	Uvod u proteomiku			1+2+1	5
D. Škorić	44408	Molekularna virologija[#]			2+1+1	5
G. Rusak	44411	Biljne bioaktivne tvari			2+2+0	6
N. Galić	44414	Instrumentne analitičke metode II			2+0+1	5
I. Gruić Sovulj	44415	Viši praktikum iz biokemije			0+4+0	5

V. Benković D. Đikić	74434	Fiziologija endokrinog sustava			1+2+1	5
D. Lisičić V. Benković S. A. Blažević	171763	Primijenjena animalna fiziologija			2+0+2	4
K. Vlahoviček R. Karlić	227707	Eksperimentalni dizajn visokoprotočnih pokusa			2+2+0	5
G. Kovačević D. Sirovina J. Hrenović	184163	Čovjek kao simbiotski sustav			1+1+1	3
G. Kovačević	74433	Evolucija čovjeka			2+0+1	3

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

[#]Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se ove akademske godine.

II. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
vidi tablicu		Izborni kolegiji		30		
	158329	Diplomski rad				30
		UKUPNO:		**30**		**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

II. GODINA			**Zimski semestar**		**Ljetni semestar**	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
R. Karlić T. Safner A. Štambuk	253569	Analize podataka u biološkim istraživanjima	2+3+0	6		
Genetika						
A. Vojta	45080	Populacijska genetika	2+1+1	6		
V. Zoldoš	60201	Molekularna citogenetika	1+2+1	6		
D. Škorić	60202	Subvirusne infektivne molekule[#]	2+1+0	4		
Z. Liber	83823	Filogenija i molekularna sistematika	2+3+1	6		
V. Zoldoš	60204	Epigenetika	1+2+1	5		
P. Korać	60205	Medicinska genetika	2+1+1	6		
Stanična biologija						
	60206	Biomembrane[#]	1+2+0	5		
	60207	Biologija RNA[#]	1+2+1	5		
I. Weber I. Tolić	186144	Funkcija i regulacija citoskeleta	2+0+1	5		
	60209	Mehanizmi stanične diferencijacije[#]	1+1+1	5		

Ž. Vidaković-Cifrek M. Tkalec P. Peharec Štefanić	158332	Regulacijski mehanizmi u fotosintezi	1+2+0	5		
P. Peharec Štefanić	63810	Elektronska mikroskopija	1+3+0	5		
Biologija čovjeka						
N. Novokmet	63811	Biološka antropologija	2+1+0	4		
M. Peričić Salihović	60212	Genom čovjeka	1+2+0	4		
P. Korać	60213	Molekularna dijagnostika	2+2+0	6		
D. Hranilović	74432	Neurofiziologija	2+1+1	6		
I. Rubelj	83821	Biologija starenja	2+0+1	4		
I. Urlić	83822	Biologija matičnih stanica	1+2+1	5		
Računalna biologija						
K. Vlahoviček R. Karlić	60214	Algoritmi i programiranje	1+2+0	6		
K. Vlahoviček R. Karlić	60215	Računalna genomika	2+2+0	6		
K. Vlahoviček R. Karlić	60216	Strojno učenje i statistika	1+2+0	6		
K. Vlahoviček R. Karlić	227708	Translacijska genomika	2+2+0	5		
B. Bertoša	60217	Strukturna računalna biofizika	1+2+0	6		
G. Horvat	60218	Matematičke osnove računalne biologije	2+2+0	8		
Strukturna biologija						
T. Hrenar	69313	Molekularna spektroskopija	2+0+1	6		
M. Đaković	69312	Kristalokemija	2+0+1	6		
I. Kekez	60219	Proteinska kristalografija	2+1+1	6		
I. Đilović	60220	Bioanorganska kemija	2+1+0	5		

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

[#]Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

Sveučilišni diplomski studij ZNANOSTI O OKOLIŠU

Studij traje dvije godine. U svakom semestru potrebno je upisati kolegije koji godišnje donose ukupno 60 ECTS bodova iz grupe obveznih i izbornih kolegija. Za završetak studija treba ostvariti barem 120 ECTS bodova.

Završetkom studija stječe se stručni naziv sveučilišni/a magistar/magistra struke znanosti o okolišu.

Sva nastava se izvodi na hrvatskom jeziku. Studenti su dužni fizički prisustvovati nastavi. Dopuštena mjera izostanka s nastave definirana je Pravilnikom o studiranju PMF-a i Izvedbenim planom studija.

Voditeljica studijskog programa je prof. dr. sc. Ivana Magurie.

U okviru izbornih sadržaja studenti mogu izabrati kolegije koji su ponuđeni i na drugim studijskim programima Biološkog, Geološkog i Geografskog odsjeka te, uz prethodno odobrenje ECTS koordinatora, kolegije iz drugih sveučilišnih studijskih programa.

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
S. Radić Brkanac	60260	Osnove fiziologije bilja	2+3+0	6		
H. Fajković Ž. Fiket	53440	Instrumentalne metode analize kakvoće okoliša	2+0+0	2		
G. Medunić	53441	Geološki aspekti zbrinjavanja otpada	2+1+0	4		
vidi tablicu		Izborni kolegiji		18		
D. Hranilović A. Galov D. Lisičić	60267	Temelji animalne fiziologije			3+3+0	6
I. Šulc	45112	Geografski informacijski sustavi			3+3+0	7
K. Gobo	53496	Geološke karte			1+1+0	3
Z. Mihaljević M. Maradin I. Felja	53445	Terenska nastava iz biološke, geografske i geološke zaštite prirode (120 sati/god.)			0+8+0	5
vidi tablicu		Izborni kolegiji				9
		UKUPNO:	**10***	**30**	**14***	**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Bez satnice izbornih kolegija i terenske nastave

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Obvezni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
I. Ternjej Z. Mihaljević S. Gottstein	196546	Ekologija životinja	1+2+1	6		
S. Jelaska	60283	Ekologija bilja	2+3+1	8		
M. Špoljar	74439	Primijenjena limnologija	1+1+0	2		
N. Buzjak	59975	Primijenjena geoekologija	3+2+1	9		
vidi tablicu		Izborni kolegiji		5		
	158331	Diplomski rad				30
		UKUPNO:	**18***	**30**		**30**

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Bez satnice izbornih kolegija

I. i II. GODINA						
Izborni kolegiji			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
S. A. Blažević H. Fajković	213534	Stručna praksa*	0+8+0	6	0+8+0	6

K. Fio Firi S. Hudina Z. Marčić I. Šulc						
MODUL: BIOLOŠKA ZAŠTITA OKOLIŠA						
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
R. Karlić T. Safner A. Štambuk	253569	Analize podataka u biološkim istraživanjima	2+3+0	6		
M. Miliša	269822	Načela metodologije znanstvenog rada	1+0+1	2		
S. Gottstein	227709	Krajobrazna ekologija	2+1+1	5		
D. Đikić V. Benković	60274	Toksikologija okoliša**	2+2+0	5		
D. Zanella	53450	Akvakultura i ribarstvo	2+2+0	5		
V. Benković D. Lisičić	40890	Radiobiologija	2+1+0	4		
B. Mitić D. Hruševar	46891	Palinologija	1+2+0	4		
M. Sertić Perić T. Zaninović	213532	Urbana ekologija***	2+1+1	4		
A. Previšić	227710	Višestruki stresori u okolišu: istraživanje i upravljanje	2+0+1	4		
N. Bauer	44403	Genetičko inženjerstvo u biotehnologiji			2+2+0	6
R. Matoničkin Kepčija M. Gligora Udovič	54601	Ekologija protista			2+2+0	5
M. Miliša	44547	Energetika ekosustava			2+2+0	6
J. Hrenović T. Ivanković	53454	Tehnologija obrade otpadnih voda#			2+2+0	5
I. Buj S. Essert	240263	Raznolikost, ugroženost i zaštita hrvatske flore i faune			2+0+2	5
G. Klobučar M. Pavlica	53457	Biomonitoring			2+1+1	5
MODUL: GEOGRAFSKA ZAŠTITA OKOLIŠA						
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
A. Toskić	53482	Analize u GIS-u	1+2+0	5		
N. Bočić	53483	Geomorfologija i hidrografija krša	2+0+1	5		
N. Bočić	53484	Primijenjena geomorfologija	2+0+1	5		
B. Fuerst-Bjeliš	53486	Povijest okoliša	1+1+2	5		
I. Čanjevac	53488	Prirodni rizici	2+0+1	5		
D. Orešić	60281	Upravljanje priobaljem	2+0+1	5		
N. Bočić	53487	Osnove speleologije			2+0+1	5

A. Lukić	53489	Restrukturiranje i problemi održivog razvoja ruralnih područja			2+0+1	5
P. Radeljak Kaufmann	60282	Geografija krša			2+0+1	5
M. Maradin	53443	Primijenjena klimatologija			2+0+2	5
I. Čanjevac	74596	Primijenjena hidrogeografija			2+2+0	5
MODUL: GEOLOŠKA ZAŠTITA OKOLIŠA						
Nastavnici	**ISVU šifra**	**Izborni kolegiji**	**P+V+S**	**ECTS**	**P+V+S**	**ECTS**
N. Tomašić	53493	Mineralogija okoliša	2+0+0	3		
H. Fajković	240264	Geokemija okoliša	2+0+1	4		
G. Medunić	227711	Geoforenzika i geomedicina	1+0+1	4		
Đ. Pezelj M. Martinuš	261067	Geologija Hrvatske	2+0+0	2		
G. Medunić	53499	Geokemijski procesi u sedimentnim stijenama			2+1+0	5
F. Marković	53500	Mineralogija glina			1+2+0	5
I. Felja	60280	Mikrofosili, okoliši i vrijeme			2+1+0	4

P = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno

*Stručna praksa može se upisati samo u **jednom** semestru. **Studenti koji nisu sa studijskog programa Znanosti o okolišu trebaju se prije upisa javiti profesorima i dobiti suglasnost upisa. ***Moguće upisati samo na drugoj godini studija. #Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

RASPORED ISPITA ZA AKADEMSKU GODINU 2024./2025.

Termine održavanja ispita složit će satničarke Biološkog odsjeka (dr. sc. Marija Babić i dr. sc. Maja Novosel) i bit će pravovremeno oglašeni na web stranici Biološkog odsjeka (https://www.pmf.unizg.hr/biol/nastava).

UVJETI PRIJELAZA U VIŠU GODINU STUDIJA

Za upis svih kolegija sljedeće godine studija potrebno je položiti sve ispite prethodne godine.
Ukoliko student nije položio sve propisane kolegije iz neke godine studija, može upisati pojedine kolegije iz viših godina studija u odgovarajućem broju ECTS bodova, uz uvjet da ima položene propisane preduvjete.
Za upis kolegija sljedbenika čiji je prethodnik odslušan u prethodnom semestru tekuće školske godine potrebno je samo odslušati prethodnik. Prethodnik treba položiti prije sljedbenika.

PREDUVJETI ZA UPIS POJEDINIH KOLEGIJA VIŠE GODINE STUDIJA

Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij BIOLOGIJA I KEMIJA; smjer: nastavnički

Za upis nekog od kolegija III. godine potrebno je položiti sve kolegije I. godine integriranog prijediplomskog i diplomskog studija. Za upis nekog od kolegija IV. godine potrebno je položiti sve kolegije II. godine integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, a za upis nekog od kolegija V. godine potrebno je položiti sve kolegije III. godine integriranog prijediplomskog i diplomskog studija.
Dodatni preduvjeti za pojedine kolegije su sljedeći:

Kolegij koji se upisuje (sljedbenik)		Kolegij prethodnik		
ISVU šifra	**Kolegij**	**ISVU šifra**	**Kolegij**	**Status**
I. godina studija				
171109	Fizika 2	171101	Fizika 1	odslušan
171103	Genetika	171096	Biologija stanice*	odslušan
171107	Praktikum opće kemije 2	253560	Opća kemija 1	odslušan
		171099	Praktikum opće kemije 1*	odslušan
II. godina studija				
183951	Alge i gljive	171096	Biologija stanice	položen
		171105	Morfologija i anatomija biljaka*	odslušan
183952	Analitička kemija 1	253562	Opća kemija 2	položen
183953	Osnovni praktikum analitičke kemije	253562	Opća kemija 2	položen
		171099	Praktikum opće kemije 1	položen
		171107	Praktikum opće kemije 2	odslušan
183954	Fizikalna kemija 1	253562	Opća kemija 2	položen
		253561	Matematika 1	položen
		171101	Fizika 1	položen
		253563	Matematika 2	odslušan

		171109	Fizika 2	odslušan
183955	Organska kemija 1	253562	Opća kemija 2*	odslušan
183958	Osnove mikrobiologije	171096	Biologija stanice	položen
183957	Osnove evolucije	171103	Genetika	odslušan
183959	Analitička kemija 2	183952	Analitička kemija 1*	odslušan
183960	Fizikalna kemija 2	253563	Matematika 2	položen
		171109	Fizika 2	položen
		183954	Fizikalna kemija 1*	odslušan
183961	Osnovni praktikum fizikalne kemije	183960	Fizikalna kemija 2	upisan
		183953	Osnovni praktikum analitičke kemije	odslušan
		171107	Praktikum opće kemije 2	položen
183962	Organska kemija 2	183955	Organska kemija 1*	odslušan
III. godina studija				
196120	Beskralješnjaci	171097	Opća zoologija	položen
196121	Anorganska kemija 1	183954	Fizikalna kemija 1	odslušan
196122	Biokemija 1	183955	Organska kemija 1	položen
		183962	Organska kemija 2	odslušan
		183960	Fizikalna kemija 2	odslušan
196131	Biokemija 2	196122	Biokemija 1*	odslušan
196123	Osnovni praktikum biokemije	196122	Biokemija 1	upisan
196124	Osnovni praktikum organske kemije	183955	Organska kemija 1	položen
208618	Statistika	253561	Matematika 1	položen
		253563	Matematika 2	položen
196126	Kralješnjaci	196120	Beskralješnjaci	odslušan
196128	Molekularna biologija i biotehnologija	171096	Biologija stanice	položen
		171103	Genetika	položen
196129	Filogenija i sistematika bilja	171105	Morfologija i anatomija bilja	položen
		183951	Alge i gljive	položen
196130	Anorganska kemija 2	196121	Anorganska kemija 1*	odslušan
196131	Biokemija 2	196122	Biokemija 1*	odslušan
196132	Osnovni praktikum anorganske kemije	183953	Osnovni praktikum analitičke kemije	položen
		196121	Anorganska kemija 1	odslušan
		196130	Anorganska kemija 2	upisan
196133	Terenska nastava iz biološke raznolikosti	196120	Beskralješnjaci	odslušan
		183951	Alge i gljive	položen

	protista i invertebrata			
IV. godina studija				
231286	Didaktika	171102	Psihologija učenja i poučavanja	položen
208615	Fiziologija bilja	196122	Biokemija 1	odslušan
		196131	Biokemija 2	odslušan
208616	Biogeografija	196129	Filogenija i sistematika bilja	odslušan
		196126	Kralješnjaci	odslušan
208617	Viši praktikum kemije	196123	Osnovni praktikum biokemije	položen
		196124	Osnovni praktikum organske kemije	položen
		196132	Osnovni praktikum anorganske kemije	položen
208619	Fiziologija čovjeka	196127	Temelji anatomije čovjeka	odslušan*
		196122	Biokemija 1	odslušan
		196131	Biokemija 2	odslušan
208620	Metodika nastave kemije 1	196130	Anorganska kemija 2	odslušan
		196131	Biokemija 2	odslušan
		208617	Viši praktikum kemije	odslušan
208621	Praktikum metodike nastave kemije 1	208620	Metodika nastave kemije 1	upisan
208624	Temeljna vještina poučavanja biologije	171102	Psihologija učenja i poučavanja	položen
		183956	Pedagogija	položen
		196125	Didaktika	odslušan
208625	Zdravstveni odgoj	196127	Temelji anatomije čovjeka	odslušan
		208619	Fiziologija čovjeka	odslušan
		171102	Psihologija učenja i poučavanja	odslušan
208626	Terenska nastava iz botanike i kralješnjaka	196129	Filogenija i sistematika bilja	odslušan
		196126	Kralješnjaci	odslušan
213049	Suvremena biokemijska istraživanja i njihova primjena	196122	Biokemija 1	položen
		196131	Biokemija 2	odslušan
213410	Osnove kristalokemije i kemije čvrstog stanja	196121	Anorganska kemija 1*	odslušan
213054	Organometalni spojevi i njihova primjena u katalizi	196130	Anorganska kemija 2*	odslušan
V. godina studija				
210180	Metodika nastave biologije	208624	Temeljna vještina poučavanja biologije	odslušan
227664	Metodika nastave prirode	208624	Temeljna vještina poučavanja biologije	odslušan
		208620	Metodika nastave kemije 1	odslušan

		208621	Praktikum metodike nastave kemije 1	odslušan
210183	Metodika nastave kemije 2	208620	Metodika nastave kemije 1*	odslušan
		196125	Didaktika	odslušan
210184	Praktikum metodike nastave kemije 2	208620	Metodika nastave kemije 1	odslušan
		208621	Praktikum metodike nastave kemije 1*	odslušan
185747	Izvanučionička nastava biologije	208624	Temeljna vještina poučavanja biologije	odslušan
210185	Metodička praksa nastave biologije	208625	Zdravstveni odgoj	odslušan
		210180	Metodika nastave biologije	odslušan
210186	Metodička praksa nastave kemije	208620	Metodika nastave kemije 1	odslušan
		210183	Metodika nastave kemije 2	odslušan
		210184	Praktikum iz metodike nastave kemije 2	odslušan
227692	Integrirana kemija 2	208693	Integrirana kemija 1*	odslušan

*Kolegij prethodnik treba položiti prije polaganja sljedbenika.

Sveučilišni prijediplomski studij BIOLOGIJA

Za upis nekog od kolegija III. godine potrebno je položiti sve kolegije I. godine prijediplomskog studija.

Dodatni preduvjeti za pojedine kolegije su sljedeći:

Kolegij koji se upisuje (sljedbenik)		**Kolegij prethodnik**		
ISVU šifra	**Kolegij**	**ISVU šifra**	**Kolegij**	**Status**
II. godina studija				
240544	Genetika	35772	Stanična i molekularna biologija	položen
40328	Statistika	253564	Matematika	položen
40330	Protista	35772	Stanična i molekularna biologija	položen
52345	Opća ekologija	60221	Opća zoologija	položen
		35774	Morfologija i anatomija biljaka*	odslušan
		35775	Mikrobiologija*	odslušan
40336	Beskralježnjaci	60221	Opća zoologija	položen
73828	Osnove biokemije	35772	Stanična i molekularna biologija	položen
		73779	Organska kemija	položen
40341	Terenska nastava (120 sati/god.)	40330	Protista*	odslušan
		60221	Opća zoologija	položen
III. godina studija				
143963	Animalna fiziologija	73828	Osnove biokemije*	odslušan
60222	Biološka evolucija	240544	Genetika	položen
40873	Kralješnjaci	40336	Beskralježnjaci*	odslušan

40874	Fiziologija bilja	73828	Osnove biokemije	položen
40340	Sistematska botanika	35774	Morfologija i anatomija biljaka	položen
53502	Biogeografija	40330	Protista	položen
		40336	Beskralježnjaci	položen
		40873	Kralješnjaci	odslušan
40876	Terenska nastava (90 sati/god.)	40873	Kralješnjaci*	odslušan
		35774	Morfologija i anatomija biljaka	položen

*Kolegij prethodnik treba položiti prije polaganja sljedbenika.

Sveučilišni prijediplomski studij MOLEKULARNA BIOLOGIJA

Za upis nekog od kolegija III. godine potrebno je položiti sve kolegije I. godine prijediplomskog studija.

Dodatni preduvjeti za pojedine kolegije su sljedeći:

Kolegij koji se upisuje (sljedbenik)		**Kolegij prethodnik**		
ISVU šifra	**Kolegij**	**ISVU šifra**	**Kolegij**	**Status**
I. godina studija				
35806	Organska kemija	35805	Opća i anorganska kemija	odslušan
II. godina studija				
40360	Bakteriologija i virologija	35802	Biologija stanice	položen
40361	Osnove fizikalne kemije	35805	Opća i anorganska kemija	položen
		63097	Matematika	odslušan
		36098	Fizika	odslušan
40362	Statistika	63097	Matematika	odslušan
40364	Genetika	35802	Biologija stanice	položen
40365	Fiziologija bilja	35804	Botanika	položen
		35802	Biologija stanice	položen
		35805	Opća i anorganska kemija	položen
		35806	Organska kemija	položen
40367	Biokemija 1	35805	Opća i anorganska kemija	položen
		35806	Organska kemija	položen
		35802	Biologija stanice	položen
213530	Osnove kemije prirodnih organskih spojeva	35806	Organska kemija	položen
III. godina studija				
40882	Animalna fiziologija	40367	Biokemija 1*	odslušan
40883	Biologija razvoja	40364	Genetika*	odslušan
40884	Biokemija 2	40367	Biokemija 1*	odslušan
40885	Molekularna genetika	40364	Genetika	položen

		40367	Biokemija 1	položen
		40884	Biokemija 2*	odslušan
40886	Evolucijska biologija	40367	Biokemija 1	položen
		40884	Biokemija 2*	odslušan
		40364	Genetika	položen
269677	Kultura animalnih i biljnih stanica	40364	Genetika	položen
		40367	Biokemija 1	položen
		40884	Biokemija 2*	odslušan

*Kolegij prethodnik treba položiti prije polaganja sljedbenika.

Sveučilišni prijediplomski studij ZNANOSTI O OKOLIŠU

Za upis nekog od kolegija III. godine potrebno je položiti sve kolegije I. godine prijediplomskog studija.

Dodatni preduvjeti za pojedine kolegije su sljedeći:

Kolegij koji se upisuje (sljedbenik)		Kolegij prethodnik		
ISVU šifra	**Kolegij**	**ISVU šifra**	**Kolegij**	**Status**
I. godina studija				
253567	Matematika 2	253565	Matematika 1	odslušan
II. godina studija				
227704	Temelji organske kemije	37623	Opća kemija	položen
		37627	Uvod u anorgansku kemiju	odslušan
40919	Invertebrata	37609	Osnove biologije	položen
		37612	Protista*	odslušan
40920	Petrologija	37624	Opća geologija	položen
		253566	Mineralogija	odslušan
40921	Osnove fizikalne kemije	37623	Opća kemija	položen
		37627	Uvod u anorgansku kemiju	položen
		253565	Matematika 1	položen
40923	Vertebrata	40919	Invertebrata*	odslušan
83782	Botanika	37609	Osnove biologije	položen
40926	Dinamika atmosfere i mora	37626	Hidrogeografija	položen
		52342	Klimatologija	odslušan
40927	Geomorfologija	37624	Opća geologija	položen
III. godina studija				
40951	Mikroskopska istraživanja minerala i stijena	253566	Mineralogija	položen
		40920	Petrologija	odslušan
40996	Statistika	253565	Matematika 1	položen
45110	Zaštita prirode	40923	Vertebrata*	odslušan
83795	Evolucija	40929	Stanična i molekularna biologija	odslušan
45114	Regionalna klimatologija	52342	Klimatologija	odslušan

*Kolegij prethodnik treba položiti prije polaganja sljedbenika.

LOKACIJE ODRŽAVANJA NASTAVE

Oznaka	Odsjek	Adresa
Pr1	Matematički odsjek	Bijenička cesta 30, podrum
001, 002, 006, A001, A002, Pr 2		Bijenička cesta 30, prizemlje
003, 004, 005		Bijenička cesta 30, prizemlje i prvi kat
101, 104, 105, 107, 108, 109, 110, A101, A102, Pr 3, Pr 4, Pr 5		Bijenička cesta 30, prvi kat
201, 203		Bijenička cesta 30, drugi kat
A318		Bijenička cesta 30, treći kat
F08	Fizički odsjek	Bijenička cesta 32, prizemlje i prvi kat
F12		Bijenička cesta 32, prizemlje
F13		
F14		
F25		
F26		
F102		Bijenička cesta 32, prvi kat
F107		
GPZ-005	Geološki odsjek	Horvatovac 102b, nisko prizemlje
GPZ-007		
GPZ-008		
GPZ016		Horvatovac 102b, prizemlje
MPZ1		Horvatovac 95, drugi kat
MPZ2		
GF1	Geofizički odsjek	Horvatovac 95, prvi kat
GF2		
računalni praktikum		
seminar		
1	Geografski odsjek	Marulićev trg 19
2		
5		
6		
-016	Kemijski odsjek	Horvatovac 102a, nisko prizemlje
-017		
-019		
-024		
-026		
A1 016		Horvatovac 102a, prizemlje
A2 025		
P1 003		
P2 004		
ZOAK-S 023		
ZFK-S 222		Horvatovac 102a, drugi kat
ZFK-R 225		
ZOK-S 304		Horvatovac 102a, treći kat
8P1	**Biološki odsjek***	Marulićev trg 20, prvi kat

8P2		Marulićev trg 20, drugi kat
8P3		Marulićev trg 9a, Botanički vrt
8P4		Marulićev trg 9a, Botanički vrt
BO6		Marulićev trg 20, drugi kat
VIR		Marulićev trg 9a, Botanički vrt
ZMB1		Horvatovac 102a, prvi kat
ZMB2		
ZMB3		
ZMB seminar		
003/004		Horvatovac 102a, prizemlje
Predavaonica 1		Ravnice 48, drugi kat, soba 202
Predavaonica 2		Ravnice 48, drugi kat, soba 206
Predavaonica 3		Ravnice 48, drugi kat, soba 213
Praktikum 1		Ravnice 48, drugi kat, soba 201
Praktikum 2		Ravnice 48, drugi kat, soba 205
Praktikum 3		Ravnice 48, drugi kat, soba 210
Računalni praktikum		Ravnice 48, drugi kat, soba 210
FFRZ 002		Fakultet filozofije i religijskih znanosti, Jordanovac 110, prizemlje
FFRZ 003		
FFRZ 004 (seminar II)		
FFRZ 101 (Dvorana 1)		Fakultet filozofije i religijskih znanosti, Jordanovac 110, prvi kat
VEF - Mala sekcijska dvorana		Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, prizemlje (Zavod za anatomiju, histologiju i embriologiju)
VEF - Velika sekcijska dvorana		Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, 1. kat (Zavod za anatomiju, histologiju i embriologiju)
M (Dvorana Martinovka)		Miramarska bb

*U trenutku dovršenja obnove zgrade na Rooseveltovom trgu 6 nastava će se početi održavati na toj lokaciji umjesto na gore navedenim zamjenskim lokacijama (Ravnice, Heinzlova, Jordanovac).

NASTAVA NA ENGLESKOM JEZIKU

Kolegiji na engleskom jeziku imaju svoju vlastitu ISVU šifru i u cijelosti se izvode na engleskom jeziku u svim aspektima nastave i provjere znanja.

Kolegij na engleskom jeziku ne može zamijeniti analogni kolegij na hrvatskom jeziku nego se izvodi usporedo s njim kao redovita nastava u punom opsegu u zasebnoj satnici, bez obzira na broj upisanih studenata.

Nastavnik, čiji je kolegij na engleskom jeziku upisao student u mobilnosti, može ponuditi upis kolegija na engleskom jeziku i zainteresiranim redovitim studentima.

Lecturers	Course	Code	ECTS credit	Study programme
K. Vlahoviček	Bioinformatics	172477	5	University graduate study programme Molecular biology
K. Vlahoviček, R. Karlić	Algorithms and Programming	172474	6	University graduate study programme Molecular biology
K. Vlahoviček	Machine Learning and Statistics	172475	6	University graduate study programme Molecular biology
K. Vlahoviček, R. Karlić	Computational Genomics	172476	6	University graduate study programme Molecular biology
M. Šeruga Musić	Molecular plant pathology	172470	6	University graduate study programme Molecular biology
M. Špoljar	Applied Limnology	172472	2	University graduate study programme Environmental Sciences
S. Gottstein, I. Maguire	Biology of Crustaceans	172453	5	University graduate study programme Experimental Biology
A. Štambuk	Evolutionary Ecology	184165	4	University graduate study programme Ecology and Nature Conservation
M. Matulić, I.Rubelj	Molecular Cell Biology	172462	8	University graduate study programme Molecular biology
J. Lajtner, I. Maguire	General Zoology	225912	6	University undergraduate study programme Biology
S.Bosak	Microbial Ecology	172459	5	University undergraduate study programme Biology and Molecular biology
I. Maguire, S. Hudina	Professional Skills for Biologists	185230	5	University graduate study programme Ecology and Nature Conservation

I. Šola	Fundamentals of Phytochemistry	240543	4	University undergraduate study programme Biology
Z. Ljubešić, P. Kružić	Biological oceanography	172461	7	University undergraduate study programme Biology
S. Bosak	Pelagic Microbiology	172460	6	University graduate study programme Ecology and Nature Conservation
M. Špoljar, M. Gligora Udovič	Freshwater Plankton	196199	5	University graduate study programme Ecology and Nature Conservation
Ž. Vidaković-Cifrek, M. Tkalec	Plant Physiology	172473	7	University undergraduate study programme Molecular Biology
S. Gottstein	Ecology of subterranean habitats	172452	4	University graduate study programme Experimental Biology
G. Klobučar, A. Štambuk	Evolution of animal organ systems	172455	6	University graduate study programme Experimental Biology
J. Lajtner, B. Mitić, I. Maguire	Invasive species	172458	5	University graduate study programme Ecology and Nature Conservation
A. Alegro, M. Kučinić, S. Hudina	Field Course in Botany and Zoology	172465	3	University undergraduate study programme Molecular Biology
N. Bauer, M. Matulić	Animal and plant cell culture	172450	5	University undergraduate study programme Molecular biology
P. Žutinić	Applied phycology	172469	6	University graduate programme Experimental Biology
P. Peharec Štefanić	Introduction to electron microscopy	172467	5	University undergraduate programme Molecular biology
M. Ivković	Medical and Veterinary Entomology	240261	5	University graduate study programme Ecology and Nature Conservation
M. Špoljar, T. Dražina	Ecology of microfauna	240551	4	University graduate study programme Experimental Biology
S. Gottstein	Landscape Ecology	227709	5	University graduate study programme Environmental Sciences
M. Špoljar	Limnology	265146	5	University graduate study programme Ecology and Nature Conservation