

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET

**IZVEDBENI PLAN STUDIJA**  
akad. god. 2025./2026.

1. dio – nastavni planovi studija

Uredili:

Ivica Đilović, Sara Essert, Karmen Fio Firi, Snježana Lubura Strunjak,  
Nikola Poljak, Lana Slavuj Borčić, Ivan Šulc, Giuliana Verbanec, Mladen Vuković

Zagreb, srpanj 2025.

## SADRŽAJ

1. ORGANIZACIJA PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA.....	3
2. NASTAVA NA PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKOM FAKULTETU .....	5
BIOLOŠKI ODSJEK .....	9
FIZIČKI ODSJEK .....	62
GEOFIZIČKI ODSJEK .....	112
GEOGRAFSKI ODSJEK.....	135
GEOLOŠKI ODSJEK.....	175
KEMIJSKI ODSJEK.....	197
MATEMATIČKI ODSJEK .....	234

# 1. ORGANIZACIJA PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA

PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET obuhvaća 7 strukovnih odsjeka:

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

Fakultetom upravlja 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 upravljavu 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:

za **BIOLOŠKI ODSJEK**  
Roosveltov trg 6 (tel.: 4877737)  
e-mail: referada@biol.pmf.hr

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

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

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

za **GEOGRAFSKI ODSJEK**  
Marulićev tg 19 (tel.:4895460)  
e-mail: referada@geog.pmf.hr

za **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.: 4606000, fax: 4606013

e-mail: dekanat@dekanat.pmf.hr

- Dekanica: **prof. dr. sc. Ivančica Ternjej**
- Prodekan za nastavu i studente: izv. **prof. dr. sc. Ivica Đilović**
- Prodekanica za financije: **prof. dr. sc. Martina Jakovčić**
- Prodekan za znanost: **prof. dr. sc. Mihael Makek**
- Prodekan za investicije i razvoj: **prof. dr. sc. Marijan Kovačić**
- Prodekan za međunarodnu suradnju: **prof. dr. sc. Boris Muha**

## **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

doc. dr. sc. Maja Planinić

izv. prof. dr. sc. Ines Radanović

izv. prof. dr. sc. Ružica Vuk

prof. dr. sc. Sanja Varošanec

## **1.4. POVJERENSTVO ZA NASTAVU**

izv. prof. dr. sc. Ivica Đilović, predsjednik

izv. prof. dr. sc. Nikola Poljak

doc. dr. sc. Katarina Gobo

doc. dr. sc. Ivan Šulc

prof. dr. sc. Dubravka Hranilović

prof. dr. sc. Giuliana Verbanac

doc. dr. sc. Snježana Lubura Strunjak

izv. prof. dr. sc. Josip Požar

predstavnik studenata

## **1.5. POVJERENSTVO ZA IZDAVAČKU DJELATNOST**

dr. sc. Antun Marki, predsjednik

prof. dr. sc. Alan Moro

prof. dr. sc. Vladislav Tomišić

prof. dr. sc. Aleksandar Toskić

prof. dr. sc. Mladen Jurak

izv. prof. dr. sc. Tihomir Vukelja

izv. prof. dr. sc. Sandra Radić Brkanac

## 2. NASTAVA NA PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKOM FAKULTETU

Nastava na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu odvija se u velikom broju predavaonica koje se nalaze na raznim lokacijama u gradu. Za bolje snalaženje pomoći će Vam ovaj popis predavaonica i njihovih adresa. Kako se po redu predavanja nastava u istom danu odvija na nekoliko lokacija, potrebno je planirati i vrijeme za putovanje s jedne lokacije na drugu.

### 2.1. LOKACIJE PREDAVAONICA

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, A201, A202		Bijenička cesta 30, drugi kat
A318		Bijenička cesta 30, treći kat
F08		Fizički odsjek
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		Horvatovac 102b, prizemlje
GPZ016		
MPZ1		
MPZ2	Horvatovac 95, drugi kat	
GF1		Geofizički odsjek
GF2		
računalni praktikum		
seminar	Horvatovac 95, prvi kat	

1	Geografski odsjek	Marulićev tg 19
2		
3		
4		
5		
-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		Horvatovac 102a, drugi kat
ZFK-S 222		
ZFK-R 225		
ZOK-S 304		Horvatovac 102a, treći kat
MT 100		Biološki odsjek
MT 200	Marulićev trg 20, drugi kat, predavaonica	
MT 201	Marulićev trg 20, drugi kat, praktikum	
BV 001	Marulićev trg 9a, Botanički vrt, praktikum	
BV 002	Marulićev trg 9a, Botanički vrt, praktikum hortikultura	
BV 100	Marulićev trg 9a, Botanički vrt, virološki praktikum	
H 100	Horvatovac 102a, prvi kat, praktikum	
H 101	Horvatovac 102a, prvi kat, praktikum	
H 102	Horvatovac 102a, prvi kat, praktikum	
H 103	Horvatovac 102a, prvi kat, seminar	
RT 001	Rooseveltovc trg 6, visoko prizemlje, predavaonica	
RT 100	Rooseveltovc trg 6, prvi kat lijevo, predavaonica	
RT 101	Rooseveltovc trg 6, prvi kat lijevo, predavaonica	
RT102	Rooseveltovc trg 6, prvi kat desno, predavaonica	
RT 103	Rooseveltovc trg 6, prvi kat desno predavaonica	
RT 200	Rooseveltovc trg 6, drugi kat lijevo 16, praktikum	
RT 201	Rooseveltovc trg 6, drugi kat lijevo, praktikum	
RT 202	Rooseveltovc trg 6, drugi kat desno, praktikum	

RT 203	Biološki odsjek	Rooseveltov trg 6, drugi kat desno, praktikum
RT 301		Rooseveltov trg 6, treći kat lijevo, praktikum
RT 302		Rooseveltov trg 6, treći kat lijevo praktikum
RT 303		Rooseveltov trg 6, treći kat sredina računalni praktikum 24
RT 304		Rooseveltov trg 6, treći kat desno, praktikum
RT 305		Rooseveltov trg 6, treći kat desno, praktikum
RTZ 100		Rooseveltov trg 6 - zapadna zgrada, 1. kat, praktikum
*FFRZ 002		
*FFRZ 003		
*FFRZ 004 (seminar II)		Fakultet filozofije i religijskih znanosti, Jordanovac 110, prizemlje
*FFRZ 101 (Dvorana 1)		Fakultet filozofije i religijskih znanosti, Jordanovac 110, prvi kat
*VEF - Mala sekcijaska dvorana		Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, prizemlje (Zavod za anatomiju, histologiju i embriologiju)
*VEF - Velika sekcijaska dvorana		Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, 1. kat (Zavod za anatomiju, histologiju i embriologiju)
Dvorana Građevinskog fakulteta		

\*Zamjenske lokacije koje se koriste za vrijeme trajanja obnove zgrada Biološkog odsjeka.

## VAŽNO!

Osim nastave koja se održava u predavaonicama i laboratorijima, dio nastave se odvija i na terenu. Nastavno zaduženje kabinetske nastave izražava se brojem sati predavanja i vježbi ili seminara tjedno, a terenske nastave brojem sati godišnje s tim da, primjerice, 30 sati nastave odgovara trodnevnom boravku na terenu.

Za rad u praktikumima i laboratorijima studenti moraju nabaviti potreban osobni pribor i odjeću (kute), a za rad na terenu adekvatnu terensku obuću, odjeću i osobni pribor, o čemu će biti detaljno informirani od predmetnih nastavnika i asistenata.

Vrijeme održavanja nastave oglašava se na oglasnim pločama i web-stranicama odsjeka i pripadajućih zavoda.

Terenska nastava se, u pravilu, održava krajem svibnja i početkom lipnja, premda pojedini nastavnici mogu pristupiti njenom izvodenju i u drugom, za sadržaj predmeta, povoljnijem

vremenu. Sudjelovanje u terenskoj nastavi je obavezno, a izostanci se moraju nadoknaditi sljedeće godine, također uz ponovni opis predmeta.

Za rješavanje svih nedoumica i upite, upućujemo studente da se jave svom studentskom voditelju iz redova nastavnika, kojeg trebaju upoznati s teškoćama i problemima na koje nailaze i zatražiti savjet, odnosno pokretanje nužnih postupaka potrebnih da eventualni problem riješi Vijeće matičnog odsjeka.

Pravila studiranja određena su Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Statutom Sveučilišta u Zagrebu, Statutom Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Pravilnikom o prijediplomskim i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu, Pravilnikom o studiranju na prijediplomskim i diplomskim sveučilišnim studijima PMF-a te Pravilnicima pojedinih odsjeka.



# BIOLOŠKI ODSJEK

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

Rooseveltov trg 6, tel.: 4877700

Pročelnik: **izv. prof. dr. sc. Zoran Marčić**

e-mail: [uredbo@biol.pmf.hr](mailto:uredbo@biol.pmf.hr)

## USTROJSTVO ODSJEKA

- Botanički zavod, Rooseveltov trg 6, Marulićev trg 20, 9 i 9a, tel.: 6189707  
Predstojnica: **izv. prof. dr. sc. Sunčica Bosak**
- Zoologijski zavod, Rooseveltov trg 6, tel.: 4877731  
Predstojnik: **izv. prof. dr. sc. Tvrtko Dražina**
- Zavod za animalnu fiziologiju, Rooseveltov trg 6, tel.: 4877708  
Predstojnik: **prof. dr. sc. Domagoj Đikić**
- Zavod za molekularnu biologiju, Horvatovac 102a, tel.: 4606260  
Predstojnica: **prof. dr. sc. Ivana Ivančić Baće**
- Zavod za mikrobiologiju, Rooseveltov trg 6 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

## HEMA SVEUČILIŠNIH STUDIJA NA BIOLOŠKOM ODSJEKU

Godina studija	1.	2.	3.	4.	
				5.	
<b>STUDIJ</b>	Sveučilišni prijediplomski studij <b>BIOLOGIJA</b>			Sveučilišni diplomski studij <b>EKSPERIMENTALNA BIOLOGIJA</b>	USMJERENJE: FIZIOLOGIJA I IMUNOBIOLOGIJA
					USMJERENJE: BOTANIKA
					USMJERENJE: ZOOLOGIJA
				Sveučilišni diplomski studij <b>EKOLOGIJA I ZAŠTITA PRIRODE</b>	USMJERENJE: KOPNO
					USMJERENJE: KOPNENE VODE
					USMJERENJE: MORE
	Sveučilišni prijediplomski studij <b>MOLEKULARNA BIOLOGIJA</b>			Sveučilišni diplomski studij <b>MOLEKULARNA BIOLOGIJA</b>	USMJERENJE: GENETIKA
					USMJERENJE: STANIČNA BIOLOGIJA
					USMJERENJE: BIOLOGIJA ČOVJEKA
					USMJERENJE: RAČUNALNA BIOLOGIJA
					USMJERENJE: STRUKTURNA BIOLOGIJA
	Sveučilišni prijediplomski studij <b>ZNANOSTI O OKOLIŠU</b>	Sveučilišni diplomski studij <b>ZNANOSTI O OKOLIŠU</b>			
Sveučilišni prijediplomski studij <b>BIOLOGIJA I KEMIJA; modul: nastavnički</b>	Sveučilišni diplomski studij <b>BIOLOGIJA I KEMIJA; modul: nastavnički</b> (od ak. god. 2028./2029.)				
Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij <b>BIOLOGIJA I KEMIJA; modul: nastavnički*</b>					

\*Studij više nije moguće upisati, no studenti koji su ga upisali prije ak. godine 2025./2026. imaju mogućnost završetka studija prema upisanom programu.

# KALENDAR AKTIVNOSTI U AKADEMSKOJ GODINI 2025./2026. NA BIOLOŠKOM, FIZIČKOM, GEOFIZIČKOM, GEOGRAFSKOM, GEOLOŠKOM I KEMIJSKOM ODSJEKU

Početak nastave: 29. rujna 2025.

<b>NASTAVA U ZIMSKOM I LJETNOM SEMESTRU</b>	
<b>ISPITNI ROKOVI / KOLOKVIJI</b>	
<b>NENASTAVNI DANI</b>	<b>DRŽAVNI PRAZNICI I BLAGDANI</b>
<b>DAN I NOĆ NA PMF-U 17. TRAVNJA 2026.</b>	
<b>DAN FAKULTETA 8. LIPNJA 2026.</b>	

rujan 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
I.	29	30					

listopad 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
I.			1	2	3	4	5
II.	6	7	8	9	10	11	12
III.	13	14	15	16	17	18	19
IV.	20	21	22	23	24	25	26
V.	27	28	29	30	31		

studeni 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
V.						1	2
VI.	3	4	5	6	7	8	9
VII.	10	11	12	13	14	15	16
VIII.	17	18	19	20	21	22	23
IX.	24	25	26	27	28	29	30

prosinac 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
X.	1	2	3	4	5	6	7
XI.	8	9	10	11	12	13	14
XII.	15	16	17	18	19	20	21
XIII.	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31				

siječanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
				1	2	3	4
XIII.	5	6	7	8	9	10	11
XIV.	12	13	14	15	16	17	18
XV.	19	20	21	22	23	24	25
I.	26	27	28	29	30	31	

veljača 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
2.	2	3	4	5	6	7	8
3.	9	10	11	12	13	14	15
4.	16	17	18	19	20	21	22
5.	23	24	25	26	27	28	

ožujak 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
I.	2	3	4	5	6	7	8
II.	9	10	11	12	13	14	15
III.	16	17	18	19	20	21	22
IV.	23	24	25	26	27	28	29
V.	30	31					

travanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
V.			1	2	3	4	5
VI.	6	7	8	9	10	11	12
VII.	13	14	15	16	17	18	19
VIII.	20	21	22	23	24	25	26
IX.	27	28	29	30			

svibanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
						1	2
X.	4	5	6	7	8	9	10
XI.	11	12	13	14	15	16	17
XII.	18	19	20	21	22	23	24
XIII.	25	26	27	28	29	30	31

lipanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
XIV.	1	2	3	4	5	6	7
XV.	8	9	10	11	12	13	14
1.	15	16	17	18	19	20	21
2.	22	23	24	25	26	27	28
3.	29	30					

srpanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
3.			1	2	3	4	5
4.	6	7	8	9	10	11	12
5.	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31		

kolovoz 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
1.	24	25	26	27	28	29	30
2.	31						

rujan 2026.							
	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				

## KALENDAR AKTIVNOSTI

- 29. rujna 2025. – Početak nastave u zimskom semestru
- 17. do 21. studenog 2025. – Izvanredni ispitni rok
- 30. siječnja 2026. – Završetak nastave u zimskom semestru
- 2. veljače do 27. veljače 2026. – Redoviti zimski ispitni rok
- 2. ožujka 2026. – Početak nastave u ljetnom semestru
- 11. ožujka 2026. - WISe (WorkIn' Science), Dan karijera PMF-a
- 20. travnja do 24. travnja 2026. – Izvanredni ispitni rok
- 17. travnja 2026. – Dan i noć na PMF-u (ne održava se nastava)
- 18. svibnja do 19. lipnja 2026. – preliminarni termini održavanja terenskih nastava na Biološkom, Geografskom i Geološkom odsjeku
- 19. lipnja 2026. – Završetak nastave u ljetnom semestru
- 23. lipnja do 17. srpnja 2026. – Redoviti ljetni ispitni rok
- 24. kolovoza do 18. rujna 2026. – Redoviti jesenski ispitni rok

## SVEUČILIŠNI INTEGRIRANI PRIJEDIPLOMSKI I DIPLOMSKI STUDIJ

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

Od akademske godine 2025./2026. **više nije moguće upisivati** Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij BIOLOGIJA I KEMIJA; modul: nastavnički, koji se postupno zamjenjuje sa Sveučilišnim prijediplomskim i diplomskim studijima Biologija i kemija; modul: nastavnički. Studenti koji su prethodno upisali Sveučilišni integrirani studij nastavljaju slušati i polagati kolegije prema upisanom programu.

Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij BIOLOGIJA I KEMIJA; modul: nastavnički 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 potrebno je ostvariti najmanje 300 ECTS bodova.

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

Sva se nastava izvodi na hrvatskom jeziku, a studenti su dužni fizički prisustvovati nastavi. Dopusštena 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.

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		
T. Vidić	183956	Pedagogija	2+0+2	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij nastava 1		3-4		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	40849	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
G. Kovačević	183957	Osnove evolucije			2+1+1	5
M. Čurković Perica 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 K. Šteković	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>23**</b>	<b>30-31</b>	<b>23**</b>	<b>30-31</b>

**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		
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 <sup>#</sup>			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 (npr. Izborni kolegiji – nastava iz ljetnog semestra prve godine Sveučilišnog prijediplomskog studija Biologija i kemija; modul: nastavnički) te ostalih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (npr. Filozofski fakultet, Učiteljski fakultet, Hrvatski studij, 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. Mačonićkin 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 I. Biočić	208618	Statistika	2+0+2	5		
P. Mustafić	196126	Kralješnjaci			2+2+0	4
D. Sirovina	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. Matonićkin 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
<b>UKUPNO:</b>			<b>25*</b>	<b>29</b>	<b>21*</b>	<b>31-32</b>

**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 <sup>#x</sup>			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

<sup>#</sup>Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

<sup>x</sup>Planirano je da se kolegij održava svake druge godine.

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		
M. Đuranović	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 D. Sirovina	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
<b>UKUPNO:</b>			<b>19*</b>	<b>27-28</b>	<b>12*</b>	<b>33</b>

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. Stilić	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
I. Rešetnik	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
L. Nuskern Karaica	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 <sup>#</sup>			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

<sup>#</sup>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 D. Sirovina	210180	Metodika nastave biologije	1+2+2	5		
I. Radanović I. Kekez K. Jeličić	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. Ternjaj S. Essert	210187	Terenska nastava iz ekologije (120 sati/god)			0+8+0	4
	227702	Diplomski rad sa seminarom			0+6+0	16
<b>UKUPNO:</b>			<b>18*</b>	<b>29-30</b>	<b>16*</b>	<b>30</b>

**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		
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		
M. Gligora Udovič P. Žutinić	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	Prevenција zlostavljanja i rizičnog ponašanja	1+0+1	3		
I. Radanović M. Sertić Perić	269823	Umrežavanje biološkog znanja	2+0+2	4		
I. Ternjaj	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 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 K. Šteković	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 K. Šteković	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>24</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>30</b>

**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 I. Biočić	40328	Statistika	2+2+0	5		
M. Mucko R. Matonićkin Kepčija	40330	Protista	2+4+1	8		
Z. Mihaljević	52345	Opća ekologija	2+2+0	5		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	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. Špoljar	40341	Terenska nastava (120 sati/ god.)			0+8+0	2
K. Fučkar Reichel K. Šteković	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
vidi tablicu		Izborni kolegiji				5
<b>UKUPNO:</b>			<b>21**</b>	<b>30</b>	<b>18**</b>	<b>30</b>

**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
		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
I. Rešetnik	40340	Sistematska botanika			2+4+0	7
R. Šošarić I. Ternjej	53502	Biogeografija			2+1+1	5
I. Rešetnik 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
<b>UKUPNO:</b>			<b>20*</b>	<b>30</b>	<b>20*</b>	<b>30</b>

**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
N. Novokmet	40870	Biološka antropologija <sup>x</sup>	2+1+1	6		
M. Ježić	72222	Mikologija	1+1+0	3		
I. Šola	285528	Osnove fitokemije	2+2+0	6		
A. Previšić A. Brigić M. Ivković	269676	Biološki učinci klimatskih promjena	2+0+1	4		
	83522	Laboratorijska stručna praksa*	0+4+0	4		
S. Bosak	40346	Mikrobiologija ekosustava			2+2+0	5
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

\*Planirano je da se kolegij održava svake druge godine.

\*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. Dopusštena 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 K. Šteković	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. Novak	36098	Fizika			2+2+1	6
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>25</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>

**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
D. Škorić M. Šeruga Musić	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 K. Šteković	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 K. Šteković	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
vidi tablicu		Izborni kolegiji				5
<b>UKUPNO:</b>			<b>22**</b>	<b>30</b>	<b>22**</b>	<b>30</b>

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

\*Obvezni kolegiji 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		
T. Bakran- Petricioli	40648	Biologija mora	2+1+0	4		
K. Fio Firi	63505	Principi paleontologije	1+1+0	3		
M. Matulić	40881	Modelni organizmi u molekularnoj biologiji			2+0+1	4
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

III. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
V. Benković D. Đikić	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 komunikacije	1+0+0	2		
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
<b>UKUPNO:</b>			<b>19*</b>	<b>30</b>	<b>18*</b>	<b>30</b>

**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 <sup>#</sup>	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	285529	Metabolizam biljaka u stresnim uvjetima	1+2+1	5		
	83776	Laboratorijska stručna praksa*	0+4+0	4		
Z. Mihaljević	40892	Ekologija			2+2+0	5
M. Čurković-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
I. Urlić	83781	Uvod u forenzičku biologiju <sup>#</sup>			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

<sup>#</sup>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. Dopusštena 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
D. Vušak	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. Čanjevca	213796	Hidrologija	2+1+0	4		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	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. Matonićkin Kepčija M. Gligora Udovič	37612	Protista			2+3+1	7
M. Čurković Perica M. Ježić J. Hrenović T. Ivanković	37613	Opća mikrobiologija			2+2+0	5
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	

vidi tablicu		Izborni kolegiji		4		8
<b>UKUPNO:</b>			<b>21**</b>	<b>30</b>	<b>21**</b>	<b>30</b>

**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 <sup>#</sup>	1+2+0	4		
D. Bucković	285088	Geološka prošlost Zemlje <sup>x</sup>	2+2+0	4		
D. Lisičić	227688	Okoliš i zdravlje	1+1+1	4		
B. Fuerst-Bjeliš	285089	Povijest okoliša	2+0+2	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
K. Bašić	44537	Demogeografija <sup>#x</sup>			2+0+1	4

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

<sup>#</sup>Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

<sup>x</sup>Planirano je da se kolegij održava svake druge godine.

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. Čanjec 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
<b>UKUPNO:</b>			<b>21**</b>	<b>30</b>	<b>21**</b>	<b>30</b>

**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	286401	Profesionalne vještine u biološkoj struci	2+1+2	6		
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		
H. Fajković	285530	Osnove okolišne geokemije	2+0+1	4		
A. Lukić	285531	Ruralna geografija	2+0+1	4		
D. Orešić	52343	Geografija mora			3+0+0	3
M. Jakovčić S. Gašparović	45109	Prometna geografija <sup>x</sup>			2+0+1	3
L. Slavuj Borčić	52344	Kulturna geografija <sup>#x</sup>			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 kucima			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

<sup>#</sup>Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

<sup>x</sup>Planirano je da se kolegij održava svake druge godine.

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, I. Biočić	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	288805	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
<b>UKUPNO:</b>			<b>18*</b>	<b>30</b>	<b>16*</b>	<b>30</b>

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		
N. Buzjak	40946	Geoekologija i zaštita okoliša	2+0+2	4		
J. Lončar	37636	Geografske osnove globalizacije <sup>#x</sup>	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 <sup>x</sup>			3+1+0	4
S. Gašparović	45113	Geografija Hrvatske <sup>#x</sup>			3+0+2	6
A. Filipčić	288824	Regionalna klimatologija <sup>x</sup>			2+0+1	3
D. Kurtanjek	40951	Mikroskopska istraživanja minerala i stijena <sup>x</sup>			2+3+0	5
A. Čobić Ž. Fiket	46825	Rudna ležišta, utjecaj na okoliš <sup>#x</sup>			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

<sup>#</sup>Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

<sup>x</sup>Planirano je da se kolegij održava svake druge godine.

\*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 prijediplomski studij BIOLOGIJA I KEMIJA: modul: nastavnički**

U akademskoj godini 2025./2026. moguće je upisati samo prvu godinu Sveučilišnog prijediplomskog studija BIOLOGIJA I KEMIJA; modul: nastavnički.

U punom opsegu, studij traje tri godine. U svakoj akademskoj godini potrebno je upisati kolegije koji donose ukupno 60 ECTS bodova iz grupe obveznih i izbornih kolegija.

Za završetak studija potrebno je ostvariti najmanje 180 ECTS bodova.

Završetkom studija stječe se stručni naziv sveučilišni/a prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) edukacije biologije i kemije (univ. bacc. educ. biol. et chem.).

Sva se nastava izvodi na hrvatskom jeziku i studenti su dužni fizički prisustvovati nastavi. Dopusštena 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 M. Klasić	279394	Biologija stanice	2+2+0	5		
vidi tablicu		Izborni kolegiji - biologija	1-2+2+0	8-10		
J. Pisk	279396	Opća kemija 1	2+0+1	4		

J. Pisk	279397	Praktikum opće kemije 1	0+3+0	3		
D. Ilišević	279398	Matematika 1	2+2+0	4		
D. Paar	279399	Fizika 1	2+2+0	4		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38079	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0			
M. Pavlica	279404	Genetika			2+1+0	5
vidi tablicu		Izborni kolegiji - biologija			3-4+4+0	8-10
D. Mrvoš- Sermek	279405	Opća kemija 2			2+0+1	4
D. Mrvoš- Sermek	279406	Praktikum opće kemije 2			0+3+0	3
D. Ilišević	279407	Matematika 2			2+2+0	4
D. Paar	279408	Fizika 2			2+2+0	4
vidi tablicu		Izborni kolegij - nastava			1-2+0+0-1	2
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>20**</b>	<b>28-30</b>	<b>19**</b>	<b>30-32</b>

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

\*U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine preddiplomskog i integriranog preddiplomskog i diplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

\*\*Bez satnice izbornih kolegija

Izborni kolegiji - biologija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Izborni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
R. Gračan D. Sirovina	279400	Temelji anatomije i histologije čovjeka <sup>#</sup>	2+2+0	5		
G. Klobučar I. Maguire	279401	Građa i funkcija životinjskih organizama	2+2+0	5		
G. Rusak I. Šola D. Hruševar	279402	Građa i funkcija biljnih organizama <sup>#</sup>	2+2+0	5		
P. Žutinić R. Matoničkin Kepčija M. Ježić	279403	Protista i gljive	1+2+0	3		
R. Gračan D. Sirovina	279400	Temelji anatomije i histologije čovjeka			2+2+0	5
G. Klobučar I. Maguire	279401	Građa i funkcija životinjskih organizama <sup>#</sup>			2+2+0	5

G. Rusak I. Šola D. Hruševar	279402	Građa i funkcija biljnih organizama			2+2+0	5
P. Žutinić R. Matonićkin Kepčija M. Ježić	279403	Protista i gljive <sup>#</sup>			1+2+0	3

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

<sup>#</sup>Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u zimskom/ljetnom semestru u ovoj akademskoj godini.

Izborni kolegiji - nastava			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Izborni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
E. Petričević	279410	Prevenција zlostavljanja i rizičnog ponašanja			1+0+1	2
N. Maras	279411	Komunikacija u odgoju i obrazovanju			1+0+1	2
D. Sirovina	279412	Izvanastavne aktivnosti u biologiji			1+0+1	2
I. Radanović M. Sertić Perić	279413	Umrežavanje biološkog znanja			1+0+1	2
T. Ljubin Golub	279414	Upravljanje stresom			2+0+0	2

## 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. Dopusštena 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
<b>USMJERENJE: FIZIOLOGIJA I IMUNOBIOLOGIJA</b>						
<b>Obvezni kolegiji</b>						
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
<b>UKUPNO:</b>			<b>9*</b>	<b>30</b>	<b>8*</b>	<b>30</b>

P=broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikum) 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
<b>USMJERENJE: FIZIOLOGIJA I IMUNOBIOLOGIJA</b>						
<b>Izborni kolegiji</b>						
Z. Tadić D. Lisičić	240549	Ekofiziologija životinja	2+2+2	6		
K. Vlahoviček	44405	Bioinformatika	1+2+0	5		
D. Đikić V. Benković	83825	Fiziološki mehanizmi u toksikologiji	1+1+1	5		



D. Lisičić S. A. Blažević	184161	Laboratorijske životinje u znanosti <sup>#</sup>	2+1+1	6		
A. Marinculić	45053	Parazitologija <sup>x</sup>	1+2+1	6		
D. Đikić V. Benković	74651	Fiziologija oksidativnog stresa u ljudi i životinja	2+2+1	6		
	158325	Laboratorijska stručna praksa (120 sati/god.) <sup>*</sup>	0+8+0	6		
N. Oršolić	45056	Molekularna onkologija			2+2+0	6
Z. Grubić	269821	Transplantacijska imunologija <sup>x</sup>			2+3+1	6
N. Oršolić	45058	Imunologija tumora i metastaza <sup>#</sup>			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.) <sup>*</sup>			0+8+0	6
<b>Obavezni izborni kolegij za studente koji ovaj ili istovjetni kolegij nisu slušali na prijediplomskoj razini</b>						
D. Leljak-Levanić	240545	Osnove znanstvene komunikacije	1+0+0	2		

**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.

<sup>x</sup>Planirano je da se kolegij održava svake druge godine.

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<b>USMJERENJE: BOTANIKA</b>						
<b>Obvezni kolegiji</b>						
G. Rusak	45063	Molekularna biologija biljaka	2+1+1	4		
S. Jelaska	45064	Ekologija bilja	1+2+1	6		
I. Rešetnik	45065	Flora Hrvatske			2+3+1	9

I. Rešetnik S. Jelaska	45066	Terenska nastava iz botanike (120 sati/god.)			0+8+0	3
vidi tablicu		Izborni kolegiji		20		18
<b>UKUPNO:</b>			<b>8*</b>	<b>30</b>	<b>6*</b>	<b>30</b>

**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
<b>USMJERENJE: BOTANIKA</b>						
<b>Izborni kolegiji</b>						
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. Šošarić	170122	Osnove hortikulture			2+2+0	5
<b>Obavezni izborni kolegij za studente koji ovaj ili istovjetni kolegij nisu slušali na prijediplomskoj razini</b>						
M. Miliša	240542	Znanstvena komunikacija	1+0+0	2		

**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
<b>USMJERENJE: ZOOLOGIJA</b>						
<b>Obvezni kolegiji</b>						
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
<b>UKUPNO:</b>			<b>7*</b>	<b>30</b>	<b>12*</b>	<b>30</b>

**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
<b>USMJERENJE: ZOOLOGIJA</b>						
<b>Izborni kolegiji</b>						
A. Vojsa	45080	Populacijska genetika	2+1+1	6		
A. Mezga	45081	Paleontološki aspekti evolucije	2+0+1	5		
A. Marinculić	196551	Parazitologija <sup>x</sup>	1+2+1	6		
Z. Tadić D. Lisičić	240549	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 <sup>#</sup>			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
<b>Obavezni izborni kolegij za studente koji ovaj ili istovjetni kolegij nisu slušali na prijediplomskoj razini</b>						
M. Miliša	240542	Znanstvena komunikacija	1+0+0	2		

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

<sup>#</sup>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
<b>USMJERENJE: FIZIOLOGIJA I IMUNOBIOLOGIJA</b>						
<b>Obvezni kolegiji</b>						
vidi tablicu		Izborni kolegiji		30		
	158327	Diplomski rad				30
<b>UKUPNO:</b>				<b>30</b>		<b>30</b>

**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
<b>USMJERENJE: FIZIOLOGIJA I IMUNOBIOLOGIJA</b>						
<b>Izborni kolegiji</b>						
S. A. Blažević	75088	Neuroimunologija	2+0+1	5		
M. Šlaus	60238	Forenzička antropologija <sup>#x</sup>	2+1+0	5		
F. Knežević	60239	Molekularna patologija <sup>#x</sup>	1+1+0	3		
S. Černi L. Nuskern Karaica	60240	Virusi i subvirusni patogen	2+0+1	5		
S. Černi	60241	Mikrobiologija patogena	2+1+1	6		
D. Leļjak-Levanić R. Karlić	285619	Metodologija znanstveno-istraživačkog rada u biologiji	1+0+1	4		
D. Đikić	64876	Fiziologija metabolizma i bioenergetika	2+1+0	5		
Z. Grubić	227706	Imunogenetski mehanizmi autoimunih bolesti <sup>x</sup>	1+0+1	4		
R. Karlić T. Šafner 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

<sup>#</sup>Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

<sup>x</sup>Planirano je da se kolegij održava svake druge godine.

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

**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
<b>USMJERENJE: BOTANIKA</b>						
<b>Izborni kolegiji</b>						
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 <sup>#x</sup>	1+0+1	3		
R. Šošarić	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

<sup>#</sup>Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

<sup>x</sup>Planirano je da se kolegij održava svake druge godine.

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<b>USMJERENJE: ZOOLOGIJA</b>						
<b>Obvezni kolegiji</b>						
vidi tablicu		Izborni kolegiji		30		
	158327	Diplomski rad				30
<b>UKUPNO:</b>				<b>30</b>		<b>30</b>

**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
<b>USMJERENJE: ZOOLOGIJA</b>						
<b>Izborni kolegiji</b>						
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 <sup>#X</sup>	2+1+0	5		
M. Čaleta	63804	Mamalogija <sup>X</sup>	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 <sup>#X</sup>	1+0+1	3		
R. Karlić T. Šafner 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

<sup>#</sup>Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

<sup>X</sup>Planirano je da se kolegij održava svake druge godine.

### **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		Izborno usmjerenje		13		16
vidi tablicu		Izborni kolegiji		5		9
<b>UKUPNO:</b>			<b>8*</b>	<b>30</b>	<b>4*</b>	<b>30</b>

**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	Obavezni izborni kolegij za studente koji ovaj ili istovjetni kolegij nisu slušali na prijediplomskoj razini	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Miliša	240542	Znanstvena komunikacija	1+0+0	2		
<b>IZBORNA USMJERENJA</b>			<b>Zimski semestar</b>		<b>Ljetni semestar</b>	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<b>IZBORNO USMJERENJE: KOPNO</b>						
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
<b>IZBORNO USMJERENJE: KOPNENE VODE</b>						
I. Ternjej M. Ivković S. Gottstein	44546	Ekologija kopnenih voda	2+2+1	7		
Z. Ljubešić R. Matoničkin Kepčija	44549	Ekologija protista	2+2+0	6		
I. Ternjej Z. Mihaljević M. Ivković	44548	Biologija onečišćenih voda			2+2+1	7
M. Miliša	286405	Energetika ekosustava			2+0+2	6
Z. Mihaljević S. Gottstein	92842	Terenska nastava (120 sati/god.)			0+8+0	3
<b>IZBORNO USMJERENJE: MORE</b>						
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
M. Martinuš	44557	Geologija i hidrologija krša	2+2+0	5		
K. Pikelj	44558	Geologija mora <sup>x</sup>	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
Z. Tadić D. Lisičić	44559	Ponašanje životinja			2+2+0	6
S. Gottstein	44560	Ekologija podzemnih staništa <sup>x</sup>			2+1+0	4
M. Špoljar M. Gligora Udovič	44562	Plankton slatkih voda			2+2+0	5



J. Hrenović T. Ivanković	44563	Bakteriologija onečišćenih voda <sup>#x</sup>			2+2+0	5
M. Čurković 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

<sup>#</sup>Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

<sup>x</sup>Planirano je da se kolegij održava svake druge godine.

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
<b>UKUPNO:</b>			<b>7</b>	<b>30</b>		<b>30</b>

**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 <sup>#x</sup>	1+2+0	4		
D. Zanella	60232	Akvakultura <sup>x</sup>	2+0+1	4		
A. Galov I. Radosavljević	83819	Osnove molekularne ekologije	2+1+1	4		
I. Maguire S. Hudina	286401	Profesionalne vještine u biološkoj struci	2+1+2	6		

I. Radanović, D. Škorić	204805	Društveno korisno učenje u biologiji <sup>x</sup>	1+0+3	4		
A. Štambuk	286402	Evolucijska ekologija	2+1+1	6		
M. Ivković	286404	Zdravstvena i veterinarska entomologija	2+1+1	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

<sup>x</sup>Planirano je da se kolegij održava svake druge godine.

### **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. Dopusštena 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. Vojsa	44401	Molekularna biologija stanice	3+3+1	8		
D. Leljak-Levanić R. Karlič	286452	Metodologija znanstveno-istraživačkog rada u biologiji	1+0+1	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
<b>UKUPNO:</b>			<b>14*</b>	<b>30</b>	<b>11*</b>	<b>30</b>

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 <sup>x</sup>			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 <sup>#</sup>			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
T. Hrenar	69313	Molekularna spektroskopija			2+0+1	6
<b>Obavezni izborni kolegiji za studente koji ovaj ili istovjetni kolegij nisu slušali na prijediplomskoj razini</b>						
D. Leljak-Levanić	240545	Osnove znanstvene komunikacije	1+0+0	2		
N. Bauer M. Matulić	40880	Kultura animalnih i biljnih stanica			2+2+0	4

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

<sup>#</sup>Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se ove akademske godine.

<sup>x</sup>Planirano je da se kolegij održava svake druge 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
<b>UKUPNO:</b>				<b>30</b>		<b>30</b>

**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		
<b>Genetika</b>						
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		
<b>Stanična biologija</b>						
I. Weber I. Tolić	186144	Funkcija i regulacija citoskeleta <sup>#x</sup>	2+0+1	5		
M. Klasić	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		
<b>Biologija čovjeka</b>						
N. Novokmet	63811	Biolška antropologija <sup>x</sup>	2+1+0	4		
M. Peričić Salihović	60212	Genom čovjeka <sup>#x</sup>	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 <sup>x</sup>	2+0+1	4		
I. Urlić	83822	Biologija matičnih stanica	1+2+1	5		
<b>Računalna biologija</b>						
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		
<b>Strukturna biologija</b>						
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

<sup>#</sup>Nastava iz ovog kolegija ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

<sup>x</sup>Planirano je da se kolegij održava svake druge godine.

### **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 Maguire.

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		
Ž. Fiket H. Fajković	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
<b>UKUPNO:</b>			<b>10*</b>	<b>30</b>	<b>14*</b>	<b>30</b>

**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. Ternjež 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
<b>UKUPNO:</b>			<b>18*</b>	<b>30</b>		<b>30</b>

**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 K. Fio Firi S. Hudina Z. Marčić I. Šulc	213534	Stručna praksa*	0+8+0	6	0+8+0	6
R. Karlić T. Safner A. Štambuk	253569	Analize podataka u biološkim istraživanjima	2+3+0	6		
M. Miliša	269822	Načela metodologije znanstvenog rada <sup>#x</sup>	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 <sup>x</sup>	2+2+0	5		
V. Benković D. Lisičić	40890	Radiobiologija <sup>#x</sup>	2+1+0	4		
B. Mitić D. Hruševar	46891	Palinologija <sup>x</sup>	1+2+0	4		
M. Sertić Perić T. Zaninović	213532	Urbana ekologija***	2+1+1	4		
J. Hrenović T. Ivanković	53454	Tehnologija obrade otpadnih voda <sup>x</sup>	2+2+0	5		
A. Previšić	227710	Višestruki stresori u okolišu: istraživanje i upravljanje <sup>#</sup>	2+0+1	4		
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		
I. Martinić	53488	Prirodni rizici	2+0+1	5		
D. Orešić	60281	Upravljanje priobaljem	2+0+1	5		
N. Tomašić	53493	Mineralogija okoliša	2+0+0	3		
G. Medunić	227711	Geoforenzika i geomedicina	1+0+1	4		
Đ. Pezelj M. Martinuš	261067	Geologija Hrvatske	2+0+0	2		

K. Gobo	286514	Geohazardi	2+0+1	5		
R. Matoničkin Kepčija M. Gligora Udovič	54601	Ekologija protista <sup>x</sup>			2+2+0	5
M. Miliša	286405	Energetika ekosustava			2+0+2	6
I. Buj S. Essert	240263	Raznolikost, ugroženost i zaštita hrvatske flore i faune			2+0+2	5
G. Klobučar M. Pavlica	53457	Biomonitoring <sup>#x</sup>			2+1+1	5
N. Bočić	53487	Osnove speleologije			2+0+1	5
A. Lukić	286583	Restrukturiranje i problemi održivog razvoja ruralnih područja <sup>x</sup>			2+0+1	5
P. Radeljak Kaufmann	60282	Geografija krša <sup>#x</sup>			2+0+1	5
M. Maradin	53443	Primijenjena klimatologija			2+0+2	5
I. Čanjevac	74596	Primijenjena hidrogeografija			2+2+0	5
G. Medunić	53499	Geokemijski procesi u sedimentnim stijenama <sup>#x</sup>			2+1+0	5
F. Marković	53500	Mineralogija glina <sup>#x</sup>			1+2+0	5
I. Felja	286595	Promjene razine mora i riječna ušća			2+1+0	4
H. Fajković	286598	Mikroplastika u okolišu <sup>#x</sup>			1+1+1	4
K. Pikelj	286599	Obale i obalni procesi <sup>#x</sup>			2+1+0	4
I. Felja	286600	Mikropaleontologija okoliša <sup>x</sup>			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.

<sup>x</sup>Planirano je da se kolegij održava svake druge godine.



## RASPORED ISPITA ZA AKADEMSKU GODINU 2025./2026.

Termine održavanja ispita složit će satničarke Biološkog odsjeka (dr. sc. Maja Novosel i dr. sc. Katarina Caput Mihalić) 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; modul: 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
<b>I. godina studija</b>				
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
<b>II. godina studija</b>				
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
<b>III. godina studija</b>				
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 protista i invertebrata	196120	Beskralješnjaci	odslušan
		183951	Alge i gljive	položen
<b>IV. godina studija</b>				
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
<b>V. godina studija</b>				
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
<b>II. godina studija</b>				
24054 4	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
<b>III. godina studija</b>				
14396 3	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
<b>I. godina studija</b>				
35806	Organska kemija	35805	Opća i anorganska kemija	odslušan
<b>II. godina studija</b>				
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
<b>III. godina studija</b>				
40882	Animalna fiziologija	40367	Biokemija 1*	odslušan
40883	Biologija razvoja	40364	Genetika*	odslušan
40884	Biokemija 2	40367	Biokemija 1*	odslušan
40894	Metode istraživanja proteina	40367	Biokemija 1	položen
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
<b>I. godina studija</b>				
25356 7	Matematika 2	253565	Matematika 1	odslušan
<b>II. godina studija</b>				
22770 4	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
83782	Botanika	37609	Osnove biologije	položen
40926	Dinamika atmosfere i mora	37626	Hidrogeografija	položen
		52342	Klimatologija	odslušan
40927	Geomorfologija	37624	Opća geologija	položen
<b>III. godina studija</b>				
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
25645 5	Opća ekologija	37609	Osnove biologije	položen
		37613	Opća mikrobiologija*	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		Bijenička cesta 32, prvi kat
F102		
F107		
GPZ-005	Geološki odsjek	Horvatovac 102b, nisko prizemlje
GPZ-007		Horvatovac 102b, prizemlje
GPZ-008		
GPZ016		Horvatovac 95, drugi kat
MPZ1	Geofizički odsjek	Horvatovac 95, prvi kat
MPZ2		
GF1		
GF2	Geografski odsjek	Marulićev trg 19
računalni praktikum seminar		
1	Geografski odsjek	Marulićev trg 19
2		
5		
6		
-016		
-017		
-019	Kemijski odsjek	Horvatovac 102a, nisko prizemlje
-024		Horvatovac 102a, prizemlje
-026		
A1 016		Horvatovac 102a, drugi kat
A2 025		
P1 003		
P2 004		
ZOAK-S 023		
ZFK-S 222		
ZFK-R 225	Horvatovac 102a, drugi kat	
ZOK-S 304	Horvatovac 102a, treći kat	

MT 100	Biološki odsjek	Marulićev trg 20, prvi kat, praktikum
MT 200		Marulićev trg 20, drugi kat, predavaonica
MT 201		Marulićev trg 20, drugi kat, praktikum
BV 001		Botanički vrt, Marulićev trg 9a, praktikum
BV 002		Botanički vrt, Marulićev trg 9a, praktikum hortikultura
BV 100		Botanički vrt, Marulićev trg 9a, 1. kat, virološki praktikum
H 100		Horvatovac 102a, prvi kat, praktikum
H 101		
H 102		
H 103		
RT 001		Horvatovac 102a, prvi kat, seminar
RT 100		Rooseveltovc trg 6, visoko prizemlje, predavaonica
RT 101		Rooseveltovc trg 6, prvi kat lijevo, predavaonica
RT102		Rooseveltovc trg 6, prvi kat desno, predavaonica
RT 103		Rooseveltovc trg 6, drugi kat lijevo, praktikum
RT 200		Rooseveltovc trg 6, drugi kat desno, praktikum
RT 201		Rooseveltovc trg 6, treći kat lijevo, praktikum
RT 202		Rooseveltovc trg 6, treći kat sredina računalni praktikum 24
RT 203		Rooseveltovc trg 6, treći kat desno, praktikum
RT 301		Rooseveltovc trg 6 - zapadna zgrada, 1. kat, praktikum
RT 302		
RT 303		
RT 304		
RT 305		
RTZ 100		
*FFRZ 002		
*FFRZ 003		Fakultet filozofije i religijskih znanosti, Jordanovac 110, prizemlje
*FFRZ 004 (seminar II)		Fakultet filozofije i religijskih znanosti, Jordanovac 110, prvi kat
*FFRZ 101 (Dvorana 1)		Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, prizemlje (Zavod za anatomiju, histologiju i embriologiju)
*VEF - Mala sekcijaska dvorana		Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, 1. kat (Zavod za anatomiju, histologiju i embriologiju)
*VEF - Velika sekcijaska dvorana		
Dvorana Građevinskog fakulteta	Kačićeva 23	

\* Zamjenske lokacije koje se koriste za vrijeme trajanja obnove zgrada Biološkog odsjeka.

## 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.

Ako nastavnik želi zajednički održavati nastavu za studente koji su kolegij upisali na hrvatskom i na engleskom jeziku, potrebno je da svi studenti koji imaju upisan kolegij na hrvatskom jeziku potpišu suglasnost kojom pristaju slušati i polagati kolegij na engleskom jeziku. Ukoliko bilo koji student pismeno ne pristane kolegij slušati i polagati na engleskom jeziku za njega je nužno nastavu u punom opsegu održavati na hrvatskom jeziku. Ukoliko se nastava održava za hrvatske i studente u mobilnosti zajedno, nastavnik u tablicu s evidencijom nastavnog opterećenja treba upisati svoje realno nastavno opterećenje (tj. rad s jednom grupom 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
<b>Winter semester 2025/ 2026</b>				
K. Vlahoviček	Bioinformatics	172477	5	University graduate study programme Molecular biology
K. Vlahoviček, R. Karlič	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. Karlič	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	5	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

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
K. Vlahoviček, R. Karlič	Translational genomics	280728	5	University graduate study programme Molecular biology
<b>Summer semester 2025/ 2026</b>				
Z. Ljubešić, P. Kružić	Biological oceanography	172461	7	University undergraduate study programme Biology
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
D. Škorić	Molecular Virology	44408	5	University graduate programme Molecular Biology

# FIZIČKI ODSJEK

<http://www.pmf.unizg.hr/phy/>  
10000 Zagreb, Bijenička cesta 32  
Tel.: 4605555, Fax: 4680336

**Pročelnik: izv. prof. dr.sc. Ivan Kupčić**  
e-mail: [procelnik@phy.hr](mailto:procelnik@phy.hr)

## ZAVODI

Zavod za eksperimentalnu fiziku  
Zavod za teorijsku fiziku  
Zavod za teorijsku fiziku čestica i polja  
Zavod za teorijsku fiziku kondenzirane tvari

## KADROVI I STUDENTI

47 nastavnika  
21 asistenata  
4 viša asistenta  
1 viša stručna suradnica  
4 stručna suradnika  
372 studenta na integriranim prijediplomskim i diplomskim studijima fizike  
142 studenta na poslijediplomskom doktorskom studiju fizike

## FIZIKA DANAS

Fizika je izazov za pametne mlade osobe jer proučava svijet oko nas, od najsitnijih djelića tvari do najudaljenijeg kutka svemira. Ona je temeljna znanost o prirodi, a doprinosi razvoju drugih prirodnih znanosti i tehnologije. Fizika istražuje zakonitosti pojava u prirodi, što uključuje elementarne čestice i njihova međudjelovanja, proučavanje kolektivnih pojava koje nastaju iz tih međudjelovanja, tajne svemirskih tijela, odnos tvari i energije, svojstva materijala i njihovu potencijalnu primjenu. Studij fizike na PMF-u uključuje klasičnu fiziku, kvantnu i relativističku fiziku, kao i razvoj suvremene nuklearne i atomske fizike, fizike čvrstog stanja, fizike temeljnih čestica, optike i fotonike, biofizike i astrofizike. Studij fizike nudi uzbuđenje suvremenih istraživanja strukture tvari od sastavnih čestica atomske jezgre do kozmološke razine.

## ZNANSTVENI RAD

Znanstveni rad nastavnika i suradnika Fizičkoga odsjeka sastoji se od eksperimentalnog i teorijskog istraživanja u fizici čvrstoga stanja, nuklearnoj fizici, fizici elementarnih čestica, atomskoj fizici, astrofizici, optici i fotonici, biofizici te medicinskoj fizici. Nastavnici i suradnici Fizičkoga odsjeka bave se i filozofijom i poviješću znanosti, te problematikom nastave fizike u osnovnim i srednjim školama. U našim laboratorijima nalazi se suvremena znanstvena oprema osigurana putem uspješno realiziranih europskih i domaćih projekata, a njome se koriste istraživači u svom radu, ali i studenti pri izradi diplomskih radova i seminara. Za teorijska istraživanja koja traže veliku računalnu snagu dostupan je moderan računski klaster sustav. Naši istraživači i studenti također sudjeluju u istraživanjima unutar velikih međunarodnih eksperimenata poput onih na CERN-u.

## **ZAPOŠLJAVANJE**

Magistri fizike mogu se zaposliti kao istraživači, asistenti, ili doktorandi u znanstveno-nastavnim i znanstvenim ustanovama. Također mogu biti istraživači u industrijskim istraživačkim i razvojnim laboratorijima, te raditi na razvoju novih tehnologija i kontroli proizvoda i procesa. U bolnicama postoje rastuće potrebe za stručnjacima iz područja medicinske fizike i biofizike. Magistri fizike svih usmjerenja mogu se zaposliti i u mnogim interdisciplinarnim područjima gdje pružaju specijalističku ekspertizu npr. modeliranje financijskih sustava, a koristeći se među ostalim i znanjem programiranja. Profesori, tj. magistri edukacije fizike, fizike i tehnike, fizike i informatike, i fizike i kemije, rade u školama kao nastavnici ili kao stručnjaci na srodnim poslovima.

## **SVEUČILIŠNI STUDIJSKI PROGRAMI**

- **Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij FIZIKA; modul: nastavnički**, trajanje nastave: 5 godina
- **Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij FIZIKA I INFORMATIKA; modul: nastavnički**, trajanje nastave: 5 godina
- **Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij FIZIKA I TEHNIKA; modul: nastavnički**, trajanje nastave: 5 godina
- **Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij FIZIKA I KEMIJA; modul: nastavnički**, trajanje nastave: 5 godina
- **Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij FIZIKA; modul: istraživački**, trajanje nastave: 5 godina
  
- **Sveučilišni prijediplomski studij FIZIKA I INFORMATIKA; modul: nastavnički**, trajanje nastave: 3 godine
- **Sveučilišni integrirani prijediplomski studij FIZIKA I KEMIJA; modul: nastavnički**, trajanje nastave: 3 godine

## **DIPLOMSKI RAD**

Teme diplomskog rada odabiru se iz znanstvenih problema suvremene fizike. Diplomanti se neposredno uključuju u eksperimentalna i teorijska istraživanja u okviru projekata na kojima djeluju nastavnici i suradnici Fizičkog odsjeka, a isto tako u suvremene tokove rasprava o nastavi fizike u školama.

## **AKADEMSKA ZVANJA**

- **Sveučilišni/Sveučilišna magistar/magistra fizike**  
(*univ. mag. phys.*)
- **Sveučilišni/Sveučilišna magistar/magistra edukacije fizike**  
(*univ. mag. educ. phys.*)
- **Sveučilišni/Sveučilišna magistar/magistra edukacije fizike i tehnike**  
(*univ. mag. educ. phys. et techn.*)
- **Sveučilišni/Sveučilišna magistar/magistra edukacije fizike i informatike**  
(*univ. mag. educ. phys. et inf.*)
- **Sveučilišni/Sveučilišna magistar/magistra edukacije fizike i kemije**  
(*univ. mag. educ. phys. et chem.*)

### **DOKTORSKI STUDIJ**

Za diplomirane fizičare koji se žele dalje usavršavati pruža se mogućnost upisa doktorskog studija i izrade doktorske disertacije na Fizičkom odsjeku ili drugim znanstvenim ustanovama. Studij traje tri godine i završava stjecanjem akademskoga naziva *doktora znanosti*.

### **AKADEMSKO ZVANJE**

**Doktor prirodnih znanosti, znanstveno polje fizika**

*Doctor scientiarum naturalium ad physicam*



## SVEUČILIŠNI INTEGRIRANI PRIJEDIPLOMSKI I DIPLOMSKI STUDIJI

Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij FIZIKA; modul: nastavnički

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Požek	40678	Osnove fizike 3	4+2+1	9		
A. Akrap	40679	Fizički praktikum 1	0+4+0	5		
M. Makek	40680	Računalni praktikum 1	1+2+0	3		
I. Kupčić	40681	Klasična mehanika 1	2+1+0	4		
M. Erceg	40682	Matematičke metode fizike 1	3+2+0	7		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	40849	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
M. Požek	40683	Osnove fizike 4			4+2+1	9
A. Akrap	40684	Fizički praktikum 2			0+4+0	5
I. Friščić	40685	Računalni praktikum 2			0+2+0	3
I. Kupčić	40686	Klasična mehanika 2			1+1+0	4
V. Pedić Tomić	40687	Matematičke metode fizike 2			3+2+0	7
K. Fučkar Reichel K. Šteković	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>22<sup>#</sup></b>	<b>28<sup>#</sup></b>	<b>20<sup>#</sup></b>	<b>28<sup>#</sup></b>

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

\*U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog i integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

# Bez satnice izbornih predmeta

Izborni predmeti: upisati JEDAN od sljedećih predmeta			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
Z. Mihaljević	40692	Opća ekologija			2+0+1	4
P. Žugec	40693	Osnove programiranja			2+3+0	4
V. Nemic	40694	Opća i anorganska kemija	2+0+1	4		

III. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Kokanović	40695	Odabrana poglavlja opće fizike	2+2+0	5		
M. Novak	40696	Fizički praktikum 3	0+4+0	4		
V. Smolčić	93747	Astronomija i astrofizika	2+1+0	4		
D. Horvatić	40700	Elektrodinamika	4+3+0	8		
M. Novak	40699	Fizički praktikum 4			0+4+0	4
D. Horvatić	40698	Kvantna fizika			4+2+0	8
Z. Rukelj	93748	Statistička fizika			2+1+0	4
E. Tafra	50842	Osnove elektronike			2+2+0	7
<b>UKUPNO:</b>			<b>18<sup>#</sup></b>	<b>21<sup>#</sup></b>	<b>17<sup>#</sup></b>	<b>23<sup>#</sup></b>

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

# Bez satnice izbornih predmeta

Izborni predmeti: u svakom semestru treba izabrati DVA od sljedećih predmeta:			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Kokanović	40704	Osnove fizike materijala	2+1+0	4		
N. Pavin	40705	Biofizika	2+0+1	4		
I. Dasović D. Belušić	40706	Fizika Zemlje i atmosfere	2+1+0	4		
P. Mlinarić B. Bošnjak	40707	Strukture podataka i algoritmi	2+2+0	4		
S. Markušić	40712	Osnove geofizike	2+1+0	4		
T. Vukelja	40708	Fizika i filozofija			2+0+1	4
D. Pelc	40709	Energetika			2+0+1	4
D. Radić	40710	Diferencijalne jednadžbe-dinamički sustavi			2+1+0	4
M. Glunčić	40711	Multimedijske prezentacije			1+3+0	4
D. Paar, N. Poljak	240029	Popularizacija znanosti i znanstvena komunikacija			1+0+2	4

IV. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Radić	93749	Odabrana poglavlja fizike čvrstog stanja	2+1+3	8		
D. Bosnar	93750	Odabrana poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	2+1+3	8		
K. Jeličić	50838	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	0+4+0	6		
D. Rovani	93745	Psihologija odgoja i obrazovanja	4+2+0	8		
K. Jeličić K. Matejak Cvenić	50840	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 2			0+4+0	6
V. Đerek	50843	Osnove atomske i molekulske fizike			2+1+0	7
T. Vidić	93746	Opća pedagogija			4+0+0	6
N. Maras	93751	Didaktika			4+0+0	6
<b>UKUPNO:</b>			<b>22<sup>#</sup></b>	<b>30<sup>#</sup></b>	<b>15<sup>#</sup></b>	<b>25<sup>#</sup></b>

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

<sup>#</sup>Bez satnice izbornih predmeta

Izborni predmeti: upisati JEDAN od sljedećih predmeta			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
T. Bokulić	50844	Medicinska fizika			2+1+0	5
D. Pajić	50845	Fizika neuređenih sustava			2+0+1	5
D. Paar	50846	Uporaba računala u nastavi			1+3+0	5
V. Smolčić	240030	Opažačke astrofizičke tehnike			1+2+0	5

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno

V. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
K. Jeličić	50839	Metodika nastave fizike 1	2+0+2	6		
K. Matejak Cvenić	63100	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 3	0+4+0	5		
K. Jeličić K. Matejak Cvenić	93753	Metodička praksa iz fizike 1	0+0+4	4		
E. Tafra	63102	Praktikum iz osnova elektronike	0+3+0	6		
T. Vukelja	63103	Povijest fizike	2+0+1	4		
K. Jeličić	93752	Metodika nastave fizike 2			2+0+4	6
K. Jeličić K. Matejak Cvenić	63104	Metodička praksa iz fizike 2			0+0+4	5
K. Matejak Cvenić	63105	Seminar iz diplomskog rada			0+0+2	3
	111496	Diplomski rad			0+14+0	16
<b>UKUPNO:</b>			<b>18<sup>#</sup></b>	<b>25<sup>#</sup></b>	<b>26</b>	<b>30</b>

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

<sup>#</sup>Bez satnice izbornih predmeta

Izborni predmeti: u zimskom semestru treba izabrati JEDAN od sljedećih predmeta:			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
V. Đerek	63107	Seminar iz osnova atomske i molekulske fizike	0+0+3	5		
D. Radić	63108	Seminar iz odabranih poglavlja fizike čvrstog stanja	0+0+3	5		
D. Bosnar	63109	Seminar iz odabranih poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	0+0+3	5		
M. Glunčić	63110	Seminar iz metodike kvantne fizike i teorije relativnosti	0+0+3	5		
D. Pajić	63111	Fizika nanomaterijala	2+0+1	5		
E. Tafra	63112	Niskotemperaturna fizika i supravodljivost	2+1+0	5		
	141475	<i>Fizika površina i nanostruktura*</i>	2+1+0	5		

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno

(\*) Nastava iz ovog predmeta ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

**PREDUVJETI ZA UPIS I POLAGANJE POJEDINIH PREDMETA**

<b>Predmet</b>	<b>Uvjeti za upis</b>	<b>Status</b>	<b>Uvjeti za polaganje</b>	<b>Status</b>
<b>II. godina studija</b>				
Osnove fizike 3	Osnove fizike 2 Matematička analiza 2	položeni	-	-
Fizički praktikum 1	Osnove fizike 2 Statistika i osnove fizikalnih mjerenja	položeni	-	-
Računalni praktikum 1	Računala i operativni sustavi	položen	-	-
Klasična mehanika 1	Osnove fizike 2 Matematička analiza 2 Linearna algebra 2	položeni	-	-
Matematičke metode fizike 1	Matematička analiza 2	položen	-	-
Osnove fizike 4	Osnove fizike 3	odslušan	Osnove fizike 3	položen
Fizički praktikum 2	Fizički praktikum 1 Osnove fizike 3	položen odslušan	-	-
Računalni praktikum 2	Računalni praktikum 1	odslušan	Računalni praktikum 1	položen
Matematičke metode fizike 2	Matematičke metode fizike 1	odslušan	Matematičke metode fizike 1	položen
Klasična mehanika 2	Klasična mehanika 1	odslušan	Klasična mehanika 1	položen
Opća ekologija	-	-	-	-
Osnove programiranja	Računala i operativni sustavi	položen	-	-
Opća i anorganska kemija	-	-	-	-
<b>III. godina studija</b>				
Odabrana poglavlja opće fizike	Osnove fizike 4	položen	-	-
Fizički praktikum 3	Osnove fizike 4 Fizički praktikum 2	položeni	-	-
Astronomija i astrofizika	Osnove fizike 4	položen	-	-
Elektrodinamika	Osnove fizike 4 Matematičke metode fizike 2	položeni	-	-
Fizički praktikum 4	Osnove fizike 4 Fizički praktikum 3	položeni	-	-

Kvantna fizika	Osnove fizike 4 Matematičke metode fizike 2 Klasična mehanika 2	položeni	-	-
Statistička fizika	Osnove fizike 4 Klasična mehanika 2	položeni	-	-
Osnove elektronike	Osnove fizike 4	položen	-	-
Osnove fizike materijala	Osnove fizike 4	položen	-	-
Biofizika	Osnove fizike 4	položen	-	-
Fizika Zemlje i atmosfere	Osnove fizike 4	položen	-	-
Strukture podataka i algoritmi	Matematička analiza 2 Računalni praktikum 2 Osnove programiranja	položeni	-	-
Osnove geofizike	Osnove fizike 2	položen	-	-
Fizika i filozofija	Osnove fizike 2	položen	-	-
Energetika	Osnove fizike 4	položen	-	-
Diferencijalne jednažbe i dinamički sustavi	Klasična mehanika 2 Računalni praktikum 2	položeni	-	-
Multimedijske prezentacije	Računalni praktikum 2	položen	-	-
Popularizacija znanosti i znanstvena komunikacija	Osnove fizike 4 Odabrana poglavlja opće fizike	položen odslušan	-	-
<b>IV. godina studija</b>				
Odabrana poglavlja fizike čvrstog stanja	Statistička fizika Kvantna fizika	položeni	-	-
Odabrana poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	Kvantna fizika Elektrodinamika	položeni	-	-
Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	Osnove fizike 4 Fizički praktikum 4	položeni	-	-
Psihologija odgoja i obrazovanja	-	-	-	-

Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 2	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	položen		
Osnove atomske i molekulske fizike	Kvantna fizika	položen	-	-
Opća pedagogija	-	-	-	-
Didaktika	-	-	-	-
Medicinska fizika	Osnove fizike 4	položen		
Fizika neuređenih sustava	Statistička fizika	odslušan	-	-
Uporaba računala u nastavi	Osnove fizike 4 Računala i operativni sustavi	položeni	-	-
Opažачke astrofizičke tehnike	Astronomija i astrofizika	položen	-	-
<b>V. godina studija</b>				
Metodika nastave fizike 1	Osnove fizike 4 Fizički praktikum 4 Opća pedagogija Psihologija odgoja i obrazovanja Didaktika	položeni	-	-
Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 3	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 2	položen	-	-
Metodička praksa iz fizike 1	Osnove fizike 4 Fizički praktikum 4 Opća pedagogija Psihologija odgoja i obrazovanja Didaktika	položeni	-	-
Praktikum iz osnova elektronike	Osnove elektronike	položen	-	-
Povijest fizike	Osnove fizike 4	položen	-	-

Metodika nastave fizike 2	Metodika nastave fizike 1 Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	oslušan položen	Metodika nastave fizike 1	položen
Metodička praksa iz fizike 2	Metodika nastave fizike 1 Metodička praksa iz fizike 1 Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	odslušan odslušan položen	Metodika nastave fizike 1 Metodička praksa iz fizike 1	položen
Seminar iz diplomskog rada	-	-	-	-
Diplomski rad	Statistička fizika Elektrodinamika Kvantna fizika	položeni	-	-
Seminar iz osnova atomske i molekulske fizike	Osnove atomske i molekulske fizike	položen	-	-
Seminar iz odabranih poglavlja fizike čvrstog stanja	Odabrana poglavlja fizike čvrstog stanja	položen	-	-
Seminar iz odabranih poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	Odabrana poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	položen	-	-
Seminar iz metodike kvantne fizike i teorije relativnosti	Kvantna fizika Elektrodinamika	položeni	-	-
Fizika nanomaterijala	Odabrana poglavlja fizike čvrstog stanja	položen	-	-
Niskotemperaturna fizika i supravodljivost	Odabrana poglavlja fizike čvrstog stanja	položen	-	-
Fizika površina i nanostruktura	Kvantna fizika	položen	-	-



**Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij FIZIKA I INFORMATIKA; modul: nastavnički**

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Požek	40713	Osnove fizike 3	4+2+1	9		
I. Kupčić	40714	Klasična mehanika 1	2+1+0	4		
M. Erceg	40715	Matematičke metode fizike 1	3+2+0	7		
T. Hrkać	40716	Građa računala	2+2+0	5		
P. Mlinarić B. Bošnjak	228235	Algoritmi i strukture podataka	2+2+0	5		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	40849	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
M. Požek	78340	Osnove fizike 4			4+2+1	9
I. Kupčić	78341	Klasična mehanika 2			1+1+0	4
V. Pedić Tomić	78342	Matematičke metode fizike 2			3+2+0	6
D. Horvatić	40722	Objektno orijentirano programiranje			2+2+0	5
Ž. Skoko	228236	Diskretna matematika i primjene			2+2+0	6
K. Fučkar Reichel K. Šteković	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>25</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>30</b>

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

\*U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog i integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

III. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Horvatić	63552	Elektrodinamika	4+3+0	8		
A. Akrap	40729	Fizički praktikum 1	0+4+0	3		
L. Jelenković	40730	Operacijski sustavi	2+2+0	6		
L. Grubišić	240554	Umjetna inteligencija	2+1+0	5		
N. Paar	240555	Primijenjena numerička linearna algebra	2+2+0	5		
D. Androić	249283	Mreže računala	1+2+0	3		
D. Horvatić	63553	Kvantna fizika			4+2+0	7

Z. Rukej	40735	Statistička fizika			2+1+0	4
A. Akrap	40736	Fizički praktikum 2			0+4+0	3
R. Manger	40739	Baze podataka			2+2+0	5
P. Žugec	240556	Simboličko programiranje			1+2+0	4
M. Glunčić	240557	Multimedijske prezentacije			1+3+0	4
vidi tablicu		Izborni predmet 1			3	3
<b>UKUPNO:</b>			<b>25</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>30</b>

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

Izborni predmet 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
V. Đerek	40741	Osnove atomske i molekulske fizike			2+1+0	3
D. Radić	78343	Diferencijalne jednačbe – dinamički sustavi			2+1+0	3
D. Pajić	40742	Fizika neuređenih sustava			2+1+0	3
D. Pelc	40743	Energetika			2+0+1	3
V. Nemeč	40744	<i>Opća i anorganska kemija*</i>			2+1+0	3
T. Bokulić	40745	Medicinska fizika			2+1+0	3
T. Vukelja	40746	Fizika i filozofija			2+0+1	3
	41110	<i>Objektno orijentirano programiranje (C++)*</i>			2+1+0	3
	40740	<i>Korisnička sučelja*</i>			1+2+0	3

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

(\*) Nastava iz ovog predmeta ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

IV. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Rovan	50847	Psihologija odgoja i obrazovanja	4+2+0	8		
K. Jeličić	50848	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	0+4+0	6		
D. Horvatić	251775	Strojno učenje	2+2+0	5		
M. Cvitan	251776	Objektno orijentirano programiranje za razvoj aplikacija za mobilne sustave	2+2+0	5		
vidi tablicu		Izborni predmet 2	3(6)	6		
K. Jeličić K. Matejak Cvenić	50850	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 2			0+4+0	6
D. Paar	50851	Uporaba računala u nastavi			1+3+0	6
E. Tafra	50852	Osnove elektronike			2+2+0	6
T. Vidić	50853	Opća pedagogija			4+0+0	6
N. Maras	50854	Didaktika			4+0+0	6
<b>UKUPNO:</b>			<b>19</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

Izborni predmet 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Bosnar	251774	Odabrana poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	2+1+3	6		
D. Radić	251773	Odabrana poglavlja fizike čvrstog stanja	2+1+3	6		
I. Kokanović	50857	Odabrana poglavlja opće fizike	2+1+0	6		
V. Smolčić	50858	Astronomija i astrofizika	2+1+0	6		
N. Pavin	50859	Biofizika	2+0+1	6		
T. Vukelja	50860	Povijest fizike	2+0+1	6		
I. Dasović D. Belušić	50861	Fizika Zemlje i atmosfere	2+1+0	6		
I. Kokanović	50862	Osnove fizike materijala	2+0+1	6		

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno

V. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
K. Jeličić	63113	Metodika nastave informatike	2+0+3	8		
K. Jeličić	63114	Metodika nastave fizike 1	2+0+2	7		
K. Jeličić K. Matejak Cvenić	63115	Metodička praksa iz fizike 1	0+4+0	4		
E. Tafra	268019	Praktikum iz osnova elektronike	0+3+0	3		
N. Paar	268020	Računalna fizika	1+2+0	3		
K. Jeličić	63117	Metodika nastave fizike 2			2+0+2	7
K. Jeličić K. Matejak Cvenić	63118	Metodička praksa iz informatike			0+4+0	4
K. Jeličić K. Matejak Cvenić	63119	Metodička praksa iz fizike 2			0+4+0	4
vidi tablicu		Izborni predmet 5	3	5		
	63120	Diplomski rad				15
<b>UKUPNO:</b>			<b>19</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>30</b>

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

Izborni predmet 5			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
V. Đerek	63124	Seminar iz osnova atomske i molekulske fizike	0+0+3	5		
D. Radić	63126	Seminar iz odabranih poglavlja fizike čvrstog stanja	0+0+3	5		
D. Bosnar	63128	Seminar iz odabranih poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	0+0+3	5		
M. Glunčić	63129	Seminar iz metodike kvantne fizike i teorije relativnosti	0+0+3	5		
D. Pajić	63130	Fizika nanomaterijala	2+0+1	5		
E. Tafra	63132	Niskotemperaturna fizika i supravodljivost	2+1+0	5		
	63133	<i>Fizika poluvodiča*</i>	2+0+1	5		
	141476	<i>Fizika površina i nanostruktura*</i>	2+1+0	5		

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

(\*) Nastava iz ovog predmeta ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

**PREDUVJETI ZA UPIS I POLAGANJE POJEDINIH PREDMETA**

<b>Predmet</b>	<b>Uvjeti za upis</b>	<b>Status</b>	<b>Uvjeti za polaganje</b>	<b>Status</b>
<b>II. godina studija</b>				
Osnove fizike 3	Osnove fizike 2 Matematička analiza 2	položeni	-	-
Klasična mehanika 1	Osnove fizike 2 Matematička analiza 2 Linearna algebra 2	položeni	-	-
Matematičke metode fizike 1	Matematička analiza 2	položen	-	-
Građa računala	Uvod u računarsku znanost	položen	-	-
Algoritmi i strukture podataka	Osnove programiranja Matematička analiza 2	položeni	-	-
Osnove fizike 4	Osnove fizike 3	odslušan	Osnove fizike 3	položen
Klasična mehanika 2	Klasična mehanika 1	odslušan	Klasična mehanika 1	položen
Matematičke metode fizike 2	Matematičke metode fizike 1	odslušan	Matematičke metode fizike 1	položen
Objektno orijentirano programiranje	Algoritmi i strukture podataka	odslušan	-	-
Diskretna matematika i primjene	Matematička analiza 2 Linearna algebra 2 Osnove programiranja	položeni	-	-
<b>III. godina studija</b>				
Elektrodinamika	Osnove fizike 4 Matematičke metode fizike 2	položeni	-	-
Fizički praktikum 1	Osnove fizike 2 Statistika i osnove fizikalnih mjerenja	položeni	-	-
Operacijski sustavi	Građa računala	položen	-	-
Primijenjena numerička linearna algebra	Linearna algebra 2 Algoritmi i strukture podataka	položeni	-	-
Umjetna inteligencija	Algoritmi i strukture podataka			

Mreže računala	Građa računala	položen	-	-
Kvantna fizika	Osnove fizike 4 Matematičke metode fizike 2 Klasična mehanika 2	položeni	-	-
Statistička fizika	Osnove fizike 4 Klasična mehanika 2	položeni	-	-
Fizički praktikum 2	Fizički praktikum 1 Osnove fizike 3	položen odslušan	-	-
Multimedijske prezentacije	Obrada teksta i proračunske tablice	položen	-	-
Simboličko programiranje	Algoritmi i strukture podataka	odslušan	Algoritmi i strukture podataka	položen
Baze podataka	Operacijski sustavi Objektno orijentirano programiranje	odslušani	-	-
Korisnička sučelja	Operacijski sustavi	odslušan	-	-
Osnove atomske i molekulske fizike	Kvantna fizika	položen	-	-
Diferencijalne jednačbe-dinamički sustavi	Klasična mehanika 2 Osnove programiranja	položeni	-	-
Fizika neuređenih sustava	Osnove fizike 4	položen	-	-
Energetika	Osnove fizike 4	položen	-	-
Medicinska fizika	Osnove fizike 4	položen	-	-
Fizika i filozofija	Osnove fizike 2	položen	-	-
<b>IV. godina studija</b>				
Psihologija odgoja i obrazovanja	-	-	-	-
Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	Osnove fizike 4 Fizički praktikum 2	položeni	-	-
Strojno učenje	Umjetna inteligencija	položen		
Objektno orijentirano programiranje za razvoj aplikacija za mobilne sustave	Baze podataka Operacijski sustavi Objektno orijentirano programiranje	položeni		

Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 2	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	položen	-	-
Uporaba računala u nastavi	Multimedijske prezentacije	položen	-	-
Osnove elektronike	Osnove fizike 4	položen	-	-
Opća pedagogija	-	-	-	-
Didaktika	-	-	-	-
Odabrana poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	Kvantna fizika Elektrodinamika	položeni	-	-
Odabrana poglavlja fizike čvrstog stanja	Statistička fizika Kvantna fizika	položeni	-	-
Odabrana poglavlja opće fizike	Osnove fizike 4	položen	-	-
Astronomija i astrofizika	Osnove fizike 4	položen	-	-
Biofizika	Osnove fizike 4	položen	-	-
Povijest fizike	Osnove fizike 4	položen	-	-
Fizika Zemlje i atmosfere	Osnove fizike 4	položen	-	-
Osnove fizike materijala	Osnove fizike 4	položen	-	-
<b>V. godina studija</b>				
Metodika nastave informatike	Opća pedagogija Psihologija odgoja i obrazovanja Didaktika	položeni	-	-
Metodika nastave fizike 1	Osnove fizike 4 Fizički praktikum 2 Opća pedagogija Psihologija odgoja i obrazovanja Didaktika	položeni	-	-
Metodička praksa iz fizike 1	Osnove fizike 4 Fizički praktikum 2 Opća pedagogija Psihologija odgoja i obrazovanja Didaktika	položeni	-	-
Praktikum iz osnova elektronike	Osnove elektronike	položen	-	-
Metodika nastave fizike 2	Metodika nastave fizike 1 Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	odslušan položen	Metodika nastave fizike 1	položen

Metodička praksa iz informatike	Metodika nastave informatike	odslušan	Metodika nastave informatike	položen
Metodička praksa iz fizike 2	Metodika nastave fizike 1 Metodička praksa iz fizike 1 Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	odslušan odslušan položen	Metodika nastave fizike 1 Metodička praksa iz fizike 1	položeni
Diplomski rad	Kvantna fizika Elektrodinamika Statistička fizika	položeni	-	-
Seminar iz osnova atomske i molekulske fizike	Osnove atomske i molekulske fizike	položen	-	-
Seminar iz odabranih poglavlja fizike čvrstog stanja	Odabrana poglavlja fizike čvrstog stanja	položen	-	-
Seminar iz odabranih poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	Odabrana poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	položen	-	-
Seminar iz metodike kvantne fizike i teorije relativnosti	Kvantna fizika Elektrodinamika	položeni	-	-
Fizika nanomaterijala	Odabrana poglavlja fizike čvrstog stanja	položen	-	-
Niskotemperaturna fizika i supravodljivost	Odabrana poglavlja fizike čvrstog stanja	položen	-	-
Fizika poluvodiča	Statistička fizika Kvantna fizika	odslušani	Statistička fizika Kvantna fizika	položeni
Fizika površina i nanostruktura	Kvantna fizika	položen	-	-



**Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij FIZIKA I TEHNIKA; modul: nastavnički**

V. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
vidi tablicu		Izborni predmet - fizika 4	3	3		
Ž. Skoko	63177	Metodika nastave tehnike	4+0+4	10		
K. Jeličić	63178	Metodika nastave fizike 1	2+0+2	6		
K. Jeličić K. Matejak Cvenić	96928	Metodička praksa nastave fizike 1	0+0+2	2		
E. Tafra	63179	Praktikum iz osnova elektronike	0+3+0	4		
K. Jeličić	63180	Metodika nastave fizike 2			2+0+2	6
K. Jeličić K. Matejak Cvenić	96929	Metodička praksa nastave fizike 2			0+0+2	2
Ž. Skoko	63182	Metodička praksa nastave tehnike			0+6+0	6
	63187	Diplomski seminar			0+0+2	2
	66849	Diplomski rad	0+0+2	5	0+0+4	17
<b>UKUPNO:</b>			<b>22</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>33</b>

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

Izborni predmet –fizika 4			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Bosnar	63183	Odabrana poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	2+1+0	3		
E. Tafra	63184	Niskotemperaturna fizika i supravodljivost	2+1+0	3		
D. Pajić	63185	Fizika nanomaterijala	2+1+0	3		
	141477	<i>Fizika površina i nanostruktura*</i>	2+1+0	3		

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

(\*) Nastava iz ovog predmeta ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

**PREDUVJETI ZA UPIS I POLAGANJE POJEDINIH PREDMETA**

Predmet	Uvjeti za upis	Status	Uvjeti za polaganje	Status
<b>V. godina studija</b>				
Metodika nastave tehnike	Opća pedagogija Psihologija odgoja i obrazovanja Didaktika	položeni	-	-
Metodika nastave fizike 1	Osnove fizike 4 Fizički praktikum 2 Opća pedagogija Psihologija odgoja i obrazovanja Didaktika	položeni	-	-
Metodička praksa nastave fizike 1	Osnove fizike 4 Fizički praktikum 2 Opća pedagogija Psihologija odgoja i obrazovanja Didaktika	položeni	-	-
Praktikum iz osnova elektronike	Osnove elektronike	položen	-	-
Metodika nastave fizike 2	Metodika nastave fizike 1 Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	odslušan položen	Metodika nastave fizike 1	položen
Metodička praksa nastave tehnike	Metodika nastave tehnike	odslušan	Metodika nastave tehnike	položen
Metodička praksa nastave fizike 2	Metodika nastave fizike 1 Metodička praksa iz fizike 1 Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	odslušan odslušan položen	Metodika nastave fizike 1 Metodička praksa iz fizike 1	položeni
Diplomski seminar	-	-	-	-
Diplomski rad	Kvantna fizika Elektrodinamika Statistička fizika	položeni	-	-
Odabrana poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	Kvantna fizika Elektrodinamika	položeni	-	-
Fizika nanomaterijala	Osnove fizike čvrstog stanja	položen	-	-
Niskotemperaturna fizika i supravodljivost	Osnove fizike čvrstog stanja	položen	-	-
Fizika površina i nanostruktura	Kvantna fizika Statistička fizika Osnove elektronike	položeni	-	-

**Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij FIZIKA I KEMIJA; modul: nastavnički**

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
G. Horvat	185191	Matematičke metode u kemiji	2+0+1	5		
M. Požek	185192	Osnove fizike 3	4+2+1	9		
A. Akrap	185193	Fizički praktikum 1	1+4+0	4		
T. Jednačak	185194	Analitička kemija 1	2+0+1	4		
T. Jednačak	185195	Osnovni praktikum analitičke kemije	0+3+0	3		
I. Biljan	185196	Organska kemija 1	3+0+1	5		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	40849	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
V. Pedić Tomić	185197	Matematičke metode fizike			3+2+0	4
M. Požek	185198	Osnove fizike 4			4+2+1	8
N. Galić	185199	Analitička kemija 2			2+0+1	4
D. Kovačević	185200	Fizikalna kemija			4+0+2	7
D. Kovačević	185201	Osnovni praktikum fizikalne kemije			0+2+0	2
V. Petrović Peroković Ž. Čar	185202	Organska kemija 2			3+0+1	5
K. Fučkar Reichel K. Šteković	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>27</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>30</b>

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

\*U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog i integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

III. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Kupčić	199332	Klasična mehanika	2+1+0	4		
D. Horvatić	199333	Elektrodinamika	4+3+0	8		
vidi tablicu		Izborni predmet – fizika 1	3	3		
Ž. Soldin	199334	Anorganska kemija 1	2+0+1	4		
I. Biljan	199335	Osnovni praktikum organske	0+3+0	3		

		kemije				
D. Rovan	199336	Psihologija odgoja i obrazovanja	4+2+0	8		
D. Horvatić	199340	Kvantna fizika			4+2+0	7
Z. Rukelj	199341	Statistička fizika			2+1+0	5
A. Akrap	199342	Fizički praktikum 2			0+4+0	3
vidi tablicu		Izborni predmet – fizika 2			3	3
M. Rubčić	199343	Anorganska kemija 2			2+0+1	4
M. Rubčić Ž. Soldin	199344	Osnovni praktikum anorganske kemije			0+3+0	3
T. Vidić	199345	Opća pedagogija			4+0+0	5
<b>UKUPNO:</b>			<b>25</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>30</b>

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

Izborni predmeti – fizika 1 i 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Kokanović	199337	Odabrana poglavlja opće fizike	2+1+0	3		
T. Vukelja	199338	Povijest fizike	2+0+1	3		
N. Pavin	199339	Biofizika	2+0+1	3		
T. Vukelja	199360	Fizika i filozofija			2+0+1	3
D. Pelc	199361	Energetika			2+1+0	3
T. Bokulić	199362	Medicinska fizika			2+1+0	3

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

IV. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
K. Jeličić	209322	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	0+4+0	6		
J. Rokov Plavec	231208	Biokemija 1	3+0+1	5		
M. Dulić M. Močibob	209325	Osnovni praktikum biokemije	0+2+0	2		
I. Kekez	209339	Viši praktikum kemije	0+4+0	6		
vidi tablicu		Izborni predmet – fizika 3	3	4		
vidi tablicu		Izborni predmet – fizika 4	3	4		
vidi tablicu		Izborni predmet – kemija 1	3	3-4		

K. Jeličić K. Matejak Cvenić	209335	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 2			0+4+0	7
A. Maršavelski	231209	Biokemija 2			2+0+1	3
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	209337	Metodika nastave kemije 1			2+0+2	6
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	209338	Praktikum metodike nastave kemije 1			0+4+0	5
N. Maras	209326	Didaktika			2+2+0	5
vidi tablicu		Izborni predmet – kemija 2			3	4
<b>UKUPNO:</b>			<b>23</b>	<b>29-30</b>	<b>23</b>	<b>31</b>

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

Izborni predmet – fizika 3			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Bosnar	209405	Odabrana poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	2+1+0	4		
V. Smolčić	209406	Astronomija i astrofizika	2+1+0	4		
	209407	<i>Osnove atomske i molekulske fizike*</i>	2+1+0	4		

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

(\*) Nastava iz ovog predmeta ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

Izborni predmet – fizika 4			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
J. Radić	209408	Osnove fizike čvrstog stanja	2+1+0	4		
. Kokanović	209409	Osnove fizike materijala	2+1+0	4		

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

Izborni predmet – kemija 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
P. Schneider	209410	Mineralogija	2+1+0	3		
T. Begović	209411	Kemija okoliša	2+0+1	3		
V. Stilinović	209412	Povijest i filozofija kemije	2+0+0	3		
I. Juranović Cindrić	217462	Primijenjena analitička kemija	1+0+2	4		
J. Požar	217472	Struktura i dinamika molekularnih sustava	1+0+2	4		

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

Izborni predmet – kemija 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
T. Begović	217518	Integrirana kemija 1			2+0+1	4
J. Požar	217466	Brzine i ravnoteže kemijskih reakcija			1+0+2	4
I. Kodrin	217519	Temelji fizikalno-organske kemije			2+0+1	4
Đ. Škalamera	217520	Osnove kemije prirodnih organskih spojeva			1+1+1	4
M. Đaković	217521	Osnove kristalokemije i kemije čvrstog stanja			1+1+1	4
J. Pisk	243879	Metaloorganski spojevi i njihova primjena u katalizi			2+0+1	4

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno

V. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	209342	Metodika nastave kemije 2	2+0+2	6		
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	209343	Praktikum metodike nastave kemije 2	0+4+0	5		
K. Jeličić	209340	Metodika nastave fizike 1	2+0+2	6		
K. Jeličić K. Matejak Cvenić	209341	Metodička praksa nastave fizike 1	0+0+2	2		
vidi tablicu		Izborni predmet – kemija 3	3	4		
vidi tablicu		Izborni predmet – nastava	3	4		
vidi tablicu		Izborni predmet – kemija/fizika	3	4		
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	209346	Metodička praksa nastave kemije			0+3+1	4
K. Jeličić	209344	Metodika nastave fizike 2			2+0+2	6
K. Jeličić K. Matejak Cvenić	209345	Metodička praksa nastave fizike 2			0+0+2	2
	209347	Diplomski rad			0+4+1	17
<b>UKUPNO:</b>			<b>23</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>29</b>

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

**Izborni predmeti: upisuje se JEDAN od predmeta u grupi**

Izborni predmet – kemija 3			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
A. Maršavelski	227882	Suvremena biokemijska istraživanja i njihova primjena	1+0+2	4		
I. Juranović Cindrić	217462	Primijenjena analitička kemija	1+0+2	4		
J. Požar	217472	Struktura i dinamika molekularnih sustava	1+0+2	4		
V. Stilinović I. Biljan	227881	Integrirana kemija 2	2+0+1	4		

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno

Izborni predmet – nastava			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Judaš	227885	Izrada i vrednovanje ispitnih materijala	1+0+2	4		
D. Mrvoš-Sermek	227884	Pogrešna shvaćanja u kemiji	1+0+2	4		
M. Glunčić	227883	Seminar iz metodike kvantne fizike i teorije relativnosti	0+0+3	4		

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno

Izborni predmet – kemija/fizika			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
A. Maršavelski	227882	Suvremena biokemijska istraživanja i njihova primjena	1+0+2	4		
I. Juranović Cindrić	217462	Primijenjena analitička kemija	1+0+2	4		
J. Požar	216472	Struktura i dinamika molekularnih sustava	1+0+2	4		
V. Stilinović I. Biljan	227881	Integrirana kemija 2	2+0+1	4		
D. Bosnar	209405	Odabrana poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	2+1+0	4		
V. Smolčić	209406	Astronomija i astrofizika	2+1+0	4		
	209407	Osnove atomske i molekulske fizike*	2+1+0	4		
D. Radić	209408	Osnove fizike čvrstog stanja	2+1+0	4		
I. Kokanović	209409	Osnove fizike materijala	2+1+0	4		
	227880	Fizika neuređenih sustava*	2+1+0	4		
E. Tafra	209413	Osnove elektronike	2+1+0	4		

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno

(\*) Nastava iz ovog predmeta ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

**PREUVJETI ZA UPIS I POLAGANJE POJEDINIH PREDMETA**

Predmet	Uvjeti za upis	Status	Uvjeti za polaganje	Status
<b>II. godina studija</b>				
Osnove fizike 3	Osnove fizike 2 Matematička analiza 2	položeni	-	-
Matematičke metode fizike	Matematička analiza 2	položen	-	-
Fizički praktikum 1	Osnove fizike 2	položen	-	-
Matematičke metode u kemiji	Linearna algebra 1 Linearna algebra 2	položen odslušan	-	-
Analitička kemija 1	Opća kemija	položen	-	-
Osnovni praktikum analitičke kemije	Opća kemija Praktikum opće kemije 1 Praktikum opće kemije 2	položen položen odslušan	-	-
Organska kemija 1	Opća kemija	odslušan	Opća kemija	položen
Osnove fizike 4	Osnove fizike 3	odslušan	Osnove fizike 3	položen
Analitička kemija 2	Analitička kemija 1	odslušan	Analitička kemija 1	položen
Fizikalna kemija	Osnove fizike 2 Matematička analiza 2 Linearna algebra 2 Opća kemija	položeni	-	-
Osnovni praktikum fizikalne kemije	Osnove fizike 2 Opća kemija Praktikum opće kemije 2 Matematička analiza 2 Linearna algebra 2	položeni	-	-
Organska kemija 2	Organska kemija 1	odslušan	Organska kemija 1	položen
<b>III. godina studija</b>				
Klasična mehanika	Osnove fizike 2 Linearna algebra 2 Matematička analiza 2	položeni	-	-
Elektrodinamika	Osnove fizike 4 Matematičke metode fizike	položeni	-	-
Anorganska kemija 1	Opća kemija Fizikalna kemija	položen odslušan		



Osnovni praktikum organske kemije	Organska kemija 1 Organska kemija 2	položen odslušan	-	-
Psihologija odgoja i obrazovanja	-	-	-	-
Odabrana poglavlja opće fizike	Osnove fizike 4	položen	-	-
Povijest fizike	Osnove fizike 2 Osnove fizike 4	položen odslušan	-	-
Biofizika	Osnove fizike 4	položen	-	-
Kvantna fizika	Osnove fizike 4 Matematičke metode fizike	položeni	-	-
Statistička fizika	Osnove fizike 4 Matematičke metode fizike	položeni	-	-
Fizički praktikum 2	Osnove fizike 3 Fizički praktikum 1	odslušan položen	-	-
Anorganska kemija 2	Anorganska kemija 1	odslušan	Anorganska kemija 1	položen
Osnovni praktikum anorganske kemije	Osnovni praktikum analitičke kemije Anorganska kemija 1 Anorganska kemija 2	položen odslušan upisan	-	-
Opća pedagogija	-	-	-	-
Fizika i filozofija	Osnove fizike 2	položen	-	-
Energetika	Osnove fizike 4	položen	-	-
Medicinska fizika	Osnove fizike 4	položen	-	-
<b>IV. godina studija</b>				
Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	Osnove fizike 4 Fizički praktikum 2	položeni	-	-
Didaktika	-	-	-	-
Odabrana poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	Kvantna fizika Elektrodinamika	položeni	-	-
Astronomija i astrofizika	Osnove fizike 4	položen	-	-
Osnove atomske i molekulske fizike	Kvantna fizika	položen	-	-
Osnove fizike čvrstog stanja	Statistička fizika Kvantna fizika	položeni	-	-

Osnove fizike materijala	Osnove fizike 4	položen	-	-
Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 2	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	položen	-	-
Biokemija 1	Fizikalna kemija Organska kemija 2	položeni	-	-
Osnovni praktikum biokemije	Biokemija 1	upisan	-	-
Biokemija 2	Biokemija 1	odslušan	Biokemija 1	položen
Metodika nastave kemije 1	Anorganska kemija 2	odslušan	-	-
Praktikum metodike nastave kemije 1	Metodika nastave kemija 1	upisan	-	-
Viši praktikum kemije	Osnovni praktikum analitičke kemije	položen	-	-
	Osnovni praktikum fizikalne kemije	položen		
	Osnovni praktikum organske kemije	položen		
	Osnovni praktikum anorganske kemije	položen		
	Osnovni praktikum biokemije	upisan		
Povijest i filozofija kemije	Organska kemija 2 Fizikalna kemije 2	odslušani	-	-
Primijenjena analitička kemija	Analitička kemija 2	položen	-	-
Brzine i ravnoteže kemijskih reakcija	Fizikalna kemija	položen	-	-
Struktura i dinamika molekularnih sustava	Fizikalna kemija	položen	-	-
Integrirana kemija 1	Fizikalna kemija	položen	-	-
Temelji fizikalno-organske kemije	Organska kemija 2	položen	-	-
Osnove kemije prirodnih organskih spojeva	Organska kemija 2	položen	-	-
Osnove kristalokemije i kemije čvrstog stanja	Anorganska kemija 1	odslušan	Anorganska kemija 1	položen
Metaloorganski spojevi i njihova primjena u katalizi	Anorganska kemija 2	odslušan	Anorganska kemija 2	položen

Mineralogija	-	-	-	-
<b>V. godina studija</b>				
Metodika nastave kemije 2	Metodika nastave kemije 1 Anorganska kemija 2 Psihologija odgoja i obrazovanja Opća pedagogija Didaktika	odslušan položen položen odslušan	Biokemija 2 Metodika nastave kemije 1	položen položen
Praktikum metodike nastave kemije 2	Metodika nastave kemije 1 Praktikum metodike nastave kemije 1	odslušani	Praktikum metodike nastave kemije 1	položen
Metodička praksa nastave kemije	Metodika nastave kemije 1 Praktikum metodike nastave kemije 1 Metodika nastave kemije 2 Praktikum metodike nastave kemije 2	odslušani	-	-
Primijenjena analitička kemija	Analitička kemija 2	položen	-	-
Suvremena biokemijska istraživanja i njihova primjena	Biokemija 2	odslušan	Biokemija 1	položen
Struktura i dinamika molekularnih sustava	Fizikalna kemija	položen	-	-
Integrirana kemija 2	Integrirana kemija 1	odslušan	Integrirana kemija 1	položen
Metodika nastave fizike 1	Osnove fizike 4 Fizički praktikum 2 Opća pedagogija Psihologija odgoja i obrazovanja Didaktika	položeni	-	-
Metodička praksa nastave fizike 1	Osnove fizike 4 Fizički praktikum 2 Opća pedagogija Psihologija odgoja i obrazovanja Didaktika	položeni	-	-

Metodika nastave fizike 2	Metodika nastave fizike 1 Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	odslušan položen	Metodika nastave fizike 1	položen
Metodička praksa nastave fizike 2	Metodika nastave fizike 1 Metodička praksa iz fizike 1 Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	odslušan odslušan položen	Metodika nastave fizike 1 Metodička praksa iz fizike 1	položeni
Diplomski rad	Kvantna fizika Elektrodinamika Statistička fizika	položeni	-	-
Odabrana poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	Kvantna fizika Elektrodinamika	položeni	-	-
Astronomija i astrofizika	Osnove fizike 4	položen	-	-
Osnove atomske i molekulske fizike	Kvantna fizika	položen	-	-
Osnove fizike čvrstog stanja	Statistička fizika Kvantna fizika	položeni	-	-
Osnove fizike materijala	Osnove fizike 4	položen	-	-
Fizika neuređenih sustava	Statistička fizika	odslušan		
Osnove elektronike	Osnove fizike 4	položen		
Seminar iz metodike kvantne fizike i teorije relativnosti	Kvantna fizika Elektrodinamika	položeni		

Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij FIZIKA; modul: istraživački

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Poljak	51508	Opća fizika 1	4+2+1	10		
I. Pažanin	36124	Matematička analiza 1	3+3+0	8		
B. Širola	63121	Linearna algebra 1	2+2+0	7		
M. Cvitan	63123	Računarstvo i praktikum	1+3+0	5		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38079	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0			
N. Poljak	51510	Opća fizika 2			4+2+1	10
I. Pažanin	36129	Matematička analiza 2			3+3+0	8
B. Širola	63122	Linearna algebra 2			2+2+0	7
M. Makek	63125	Statistika i osnovna mjerenja			2+3+0	5
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>21</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>30</b>

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

\* U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog i integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Milin	51513	Opća fizika 3	4+2+1	10		
N. Poljak	40630	Početni fizički praktikum 1	0+4+0	3		
M. T. Cvitaš	51514	Matematičke metode fizike 1	3+3+0	8		
T. Nikšić	51515	Klasična mehanika 1	3+3+0	7		
D. Horvatić P. Žugec	63127	Simboličko programiranje	1+2+0	2		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	40849	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
M. Milin	51518	Opća fizika 4			4+2+1	10
H. Buljan P. Marević	51519	Uvod u kvantnu fiziku			2+2+0	2
M. T. Cvitaš	40637	Matematičke metode fizike 2			3+3+0	8
T. Nikšić	40638	Klasična mehanika 2			3+2+0	7
M. Grbić	40639	Početni fizički praktikum 2			0+4+0	3

K. Fučkar Reichel K. Šteković	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>26</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

\* U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog i integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

III. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Smolić	51520	Klasična elektrodinamika	3+2+0	6	3+2+0	6
T. Nikšić H. Buljan	51522	Kvantna fizika	2+1+2	6	2+1+2	6
Z. Rukelj	51524	Statistička fizika	2+1+0	5	2+1+0	5
D. Pelc	40644	Napredni fizički praktikum 1	0+4+0	4		
E. Tafra	63131	Mikroelektronika	2+1+0	5		
vidi tablicu		Izborni predmet 1	3	4		
vidi tablicu		Izborni predmet 2			3	4
D. Pelc	40646	Napredni fizički praktikum 2			0+4+0	4
I. Kokanović	63331	Eksperimentalne tehnike u fizici			2+1+0	5
<b>UKUPNO:</b>			<b>23</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

### Izborni predmeti: upisuju se DVA od ponuđenih predmeta po godini

Izborni predmeti			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Pajić	63015	Fizika materijala	2+0+1	4		
V. Nemeč	63016	Opća i anorganska kemija	2+0+1	4		
<i>ne održava se</i>	63017	<i>Matematička analiza u prostoru*</i>	2+1+0	4		
<i>ne održava se</i>	63018	<i>Vektorski prostori*</i>	2+1+0	4		
J. Klarić	63019	Teorija grupa	2+1+0	4		
D. Radić	63020	Nelinearne pojave	2+1+0	4		
V. Nemeč	63021	Praktikum iz opće i anorganske kemije			0+3+0	4
P. Marević	63023	Numeričke metode i matematičko modeliranje			2+1+0	4
J. Klarić	63024	Simetrije u fizici			2+1+0	4
I. Kokanović	63025	Pregled suvremenih eksperimentalnih istraživanja			2+0+1	4

V. Jelić	63026	Uvod u astrofiziku			2+1+0	4
D. Paar, N. Poljak	240558	Popularizacija znanosti i znanstvena komunikacija			1+0+2	4

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno

(\*) Nastava iz ovog predmeta ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

IV. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
S. Benić	84967	Fizika elementarnih čestica 1	2+1+0	7		
N. Paar	84969	Nuklearna fizika 1	2+1+0	7		
I. Kupčić	84971	Fizika čvrstog stanja 1	2+1+0	7		
D. Androić	78211	Ekperimentalne metode moderne fizike	4+0+0	4		
vidi tablicu		Izborni predmet 1	3	5		
S. Benić	84968	Fizika elementarnih čestica 2			2+1+0	7
N. Paar	84970	Nuklearna fizika 2			2+1+0	7
I. Kupčić	84972	Fizika čvrstog stanja 2			2+1+0	7
D. Bosnar M. Makek M. Grbić V. Đerek	78214	Praktikum iz moderne fizike			0+3+0	4
vidi tablicu		Izborni predmet 2			3	5
<b>UKUPNO:</b>			<b>19</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

#### Izborni predmeti: upisuju se dva od ponuđenih predmeta po godini

Izborni predmeti			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Radić	51544	Napredna kvantna fizika	2+1+0	5		
K. Kumerički	51545	Relativistička kvantna fizika	2+1+0	5		
M. Cvitan	63010	Opća teorija relativnosti	2+1+0	5		
V. Jelić	51556	Fizika zvijezda	2+0+1	5		
	51562	<i>Napredna statistička fizika*</i>	2+1+0	5		
N. Pavin	51555	Biofizika	2+0+1	5		
T. Vukelja	63011	Razvoj fizike	2+0+1	5		
	51572	<i>Kvantna fizika konačnih sustava*</i>	2+1+0	5		

I. Smolić	63022	Diferencijalna geometrija u fizici			2+1+0	5
	51551	<i>Hidrodinamika*</i>			2+1+0	5
K. Kumerički	51563	Teorija polja 1			2+1+0	5
J. Klarić	51564	Fizikalna kozmologija			2+1+0	5
N. Tomičić	51565	Galaksije			2+0+1	5
V. Đerek	51566	Atomska i molekulska fizika			2+1+0	5
M. Jablan	51567	Kvantna statistička fizika			2+1+0	5
D. Pajić	51568	Fizika neuređenih sustava			2+0+1	5
T. Bokulić	51569	Medicinska fizika			2+0+1	5
M. Jablan	51571	Elektromagnetski valovi i optika			2+1+0	5
T. Vukelja	63012	Moderna fizika i filozofija			2+0+1	5
I. Kupčić	51550	Elektrodinamika kontinuuma			2+1+0	5
E. Tafra	51570	Praktikum iz elektronike			0+3+0	5
A. Novak G. Sedmak	217579	<i>Fizikalna i računarska neuroznanost*</i>			2+1+0	5
V. Smolčić	240559	Opažačke astrofizičke tehnike			1+2+0	5
M. Jablan	240560	Elementi informacijske tehnologije			2+1+0	5

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

(\*) Nastava iz ovog predmeta ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

V. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Kokanović N. Pavin	63013	Samostalni seminar iz istraživanja u fizici	0+0+4	9		
vidi tablicu		Izborni predmeti		21		
	63014	Diplomski rad				30
<b>UKUPNO:</b>			<b>4<sup>#</sup></b>	<b>30</b>		<b>30</b>

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

<sup>#</sup>Bez satnice izbornih predmeta

**Izborni predmeti: ovisno planiranom području i metodi diplomskog rada, izabire se jedna od dviju varijanti\*:**

**varijanta (a) JEDAN od praktikuma i JEDAN izborni predmet**

**varijanta (b) TRI izborna predmeta**

\*Napomena: Mogu se birati i izborni predmeti iz IV. godine, kao i predmeti iz poslijediplomskog studija fizike. Uz posebnu molbu i odobrenje Fizičkog odsjeka, mogu se upisati i predmeti na ostalim sveučilišnim studijima.



Izborni predmeti			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Grbić	63027	Praktikum iz fizike čvrstog stanja	0+4+0	14		
M. Makek	63028	Praktikum iz nuklearne fizike	0+4+0	14		
D. Bosnar	63029	Praktikum iz fizike elementarnih čestica	0+4+0	14		
V. Đerek	63030	Praktikum iz atomske fizike	0+4+0	14		
M. Makek T. Bokulić	284570	Praktikum iz medicinske fizike i dozimetrije	0+4+0	14		
M. Cvitan	63031	Napredna gravitacija	2+1+0	7		
K. Kumerički	63032	Teorija polja 2	2+1+0	7		
	63034	<i>Uvod u supersimetriju*</i>	2+1+0	7		
K. Kumerički	63036	Fizika izvan standardnog modela	2+1+0	7		
	63037	<i>Fizika hadrona*</i>	2+1+0	7		
D. Bosnar	63038	Eksperimentalne tehnike u subatomske fizici	2+1+0	7		
N. Paar	63039	Nuklearna struktura	2+1+0	7		
	63040	<i>Struktura nukleona*</i>	2+1+0	7		
M. Milin	63041	Nuklearna astrofizika	2+1+0	7		
D. Bosnar	63046	Reaktorska fizika	2+1+0	7		
	63047	<i>Kvantne tekućine*</i>	2+1+0	7		
	63053	<i>Fizika površina i nanostruktura*</i>	2+1+0	7		
E. Tafra	63055	Niskotemperaturna fizika i supravodljivost	2+1+0	7		
	63057	<i>Fizika poluvodiča*</i>	2+1+0	7		
D. Pajić	63059	Fizika nanomaterijala	2+1+0	7		
D. Pajić	63060	Magnetizam i magnetski materijali	2+1+0	7		
	63061	<i>Moderne metode elektronske mikroskopije*</i>	2+1+0	7		
H. Buljan M. T. Cvitaš	63062	Odabrana poglavlja teorijske atomske fizike	2+1+0	7		
	63063	<i>Eksperimentalne metode atomske fizike*</i>	2+1+0	7		
M. T. Cvitaš	63064	Odabrana poglavlja molekulske fizike	2+1+0	7		
	63065	<i>Odabrana poglavlja atomske spektroskopije*</i>	2+1+0	7		
D. Aumiler	63066	Fizika lasera	2+1+0	7		
M. Glunčić	63067	Uvod u bioinformatiku centromere humanog genoma	2+1+0	7		
M. Glunčić	63068	Analiza podataka i korelacija u biologiji	2+1+0	7		

Maja Novak	63070	Biofizika stanica	2+1+0	7		
V. Smolčić	133951	Odabrana poglavlja iz astrofizike	2+0+1	7		
N. Tomičić	133954	Moderne astrofizičke tehnike	0+4+0	7		

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

(\*) Nastava iz ovog predmeta ne izvodi se u ovoj akademskoj godini.

## PREDUVJETI ZA UPIS I POLAGANJE POJEDINIH PREDMETA

Predmet	Uvjeti za upis	Status	Uvjeti za polaganje	Status
<b>I. godina studija</b>				
Opća fizika 1	-	-	-	-
Matematička analiza 1	-	-	-	-
Linearna algebra 1	-	-	-	-
Računarstvo i praktikum	-	-	-	-
Opća fizika 2	Opća fizika 1	odslušan	Opća fizika 1	položen
Matematička analiza 2	Matematička analiza 1	odslušan	Matematička analiza 1	položen
Linearna algebra 2	Linearna algebra 1	odslušan	Linearna algebra 1	položen
Statistika i osnovna mjerenja	-	-	-	-
<b>II. godina studija</b>				
Opća fizika 3	Opća fizika 2 Matematička analiza 2	položeni	-	-
Početni fizički praktikum 1	Opća fizika 2 Statistika i osnovna mjerenja	položeni	-	-
Matematičke metode fizike 1	Matematička analiza 2	položen	-	-
Klasična mehanika 1	Opća fizika 2 Matematička analiza 2 Linearna algebra 2 Računarstvo i praktikum	položeni	-	-
Simboličko programiranje	Računarstvo i praktikum	položen	-	-

Opća fizika 4	Opća fizika 3	odslušan	Opća fizika 3	položen
Početni fizički praktikum 2	Početni fizički praktikum 1 Opća fizika 3	položen odslušan	-	-
Matematičke metode fizike 2	Matematičke metode fizike 1	odslušan	Matematičke metode fizike 1	položen
Klasična mehanika 2	Klasična mehanika 1 Simboličko programiranje	odslušan	Klasična mehanika 1	položen
Uvod u kvantnu fiziku	Opća fizika 3 Klasična mehanika 1	odslušani	-	-
<b>III. godina studija</b>				
Klasična elektrodinamika	Opća fizika 4 Matematičke metode fizike 2	položeni	-	-
Kvantna fizika	Opća fizika 4 Matematičke metode fizike 2 Klasična mehanika 2 Uvod u kvantnu fiziku	položeni	-	-
Statistička fizika	Opća fizika 4 Klasična mehanika 2	položeni	-	-
Napredni fizički praktikum 1	Opća fizika 4 Početni fizički praktikum 2	položeni	-	-
Mikroelektronika	Opća fizika 4	odslušan	Opća fizika 4	položen
Napredni fizički praktikum 2	Napredni fizički praktikum 1	položen	-	-
Eksperimentalne tehnike u fizici	Opća fizika 4	položen	-	-
Fizika materijala	Opća fizika 4	položen		
Opća i anorganska kemija	Opća fizika 2	položen	-	-
Matematička analiza u prostoru	Matematičke metode fizike 2 Linearna algebra 2	položeni	-	-
Vektorski prostori	Matematičke metode fizike 2 Linearna algebra 2	položeni	-	-

Teorija grupa	Linearna algebra 2 Uvod u kvantnu fiziku	položeni	-	-
Nelinearne pojave	Klasična mehanika 2 Matematičke metode fizike 2	položeni	-	-
Praktikum iz opće i anorganske kemije	Opća i anorganska kemija	odslušan	Opća i anorganska kemija	položen
Numeričke metode i matematičko modeliranje	Matematičke metode fizike 2 Linearna algebra 2	položeni	-	-
Simetrije u fizici	Linearna algebra 2 Uvod u kvantnu fiziku	položeni	-	-
Pregled suvremenih eksperimentalnih istraživanja	Opća fizika 4	položen	-	-
Uvod u astrofiziku	Opća fizika 4	položen	-	-
Popularizacija znanosti i znanstvena komunikacija	Opća fizika 4 Uvod u kvantnu fiziku	položen odslušan	-	-
<b>IV. godina studija</b>				
Fizika elementarnih čestica 1	Klasična elektrodinamika Kvantna fizika	položeni	-	-
Nuklearna fizika 1	Klasična elektrodinamika Kvantna fizika	položeni	-	-
Fizika čvrstog stanja 1	Klasična elektrodinamika Kvantna fizika Statistička fizika	položeni	-	-
Eksperimentalne metode moderne fizike	Eksperimentalne tehnike u fizici Uvod u kvantnu fiziku	položeni	-	-
Fizika elementarnih čestica 2	Fizika elementarnih čestica 1	odslušan	Fizika elementarnih čestica 1	položen
Nuklearna fizika 2	Nuklearna fizika 1	odslušan	Nuklearna fizika 1	položen
Fizika čvrstog stanja 2	Fizika čvrstog stanja 1	odslušan	Fizika čvrstog stanja 1	položen

Praktikum iz moderne fizike	Eksperimentalne tehnike u fizici Mikroelektronika Eksperimentalne metode moderne fizike Napredni fizički praktikum 2 Nuklearna fizika 1 Fizika elementarnih čestica 1 Fizika čvrstog stanja 1	položen položen odslušan odslušan	-	-
Napredna kvantna fizika	Kvantna fizika Statistička fizika Klasična elektrodinamika	odslušani	-	-
Relativistička kvantna fizika	Uvod u kvantnu fiziku Kvantna fizika Klasična elektrodinamika	položen odslušan odslušan	-	-
Opća teorija relativnosti	Klasična mehanika 1 Klasična elektrodinamika	položen odslušan	-	-
Fizika zvijezda	Opća fizika 4 Uvod u astrofiziku	položen odslušan	-	-
Napredna statistička fizika	Statistička fizika	položen	-	-
Biofizika	Opća fizika 4	položen	-	-
Razvoj fizike	Opća fizika 4	položen	-	-
Kvantna fizika konačnih sustava	Kvantna fizika	položen	-	-
Diferencijalna geometrija u fizici	Klasična elektrodinamika	položen	-	-
Hidrodinamika	Statistička fizika	odslušan	-	-
Teorija polja 1	Fizika elementarnih čestica 1	odslušan	Fizika elementarnih čestica 1	položen
Fizikalna kozmologija	Klasična elektrodinamika Kvantna fizika	položeni	-	-
Galaksije	Opća fizika 4 Fizika zvijezda	položen odslušan	-	-
Atomska i molekulska fizika	Klasična elektrodinamika Kvantna fizika	položeni	-	-
Kvantna statistička fizika	Kvantna fizika Statistička fizika	položeni	-	-
Fizika neuređenih sustava	Statistička fizika	odslušan	-	-

Medicinska fizika	Opća fizika 4	položen	-	-
Elektromagnetski valovi i optika	Klasična elektrodinamika	položen	-	-
Moderna fizika i filozofija	Opća fizika 4 Uvod u kvantnu fiziku	položeni	-	-
Elektrodinamika kontinuuma	Klasična elektrodinamika Fizika čvrstog stanja 1	položen odslušan	Fizika čvrstog stanja 1	položen
Praktikum iz elektronike	Mikroelektronika	položen	-	-
Fizikalna i računarska neuroznanost	Simboličko programiranje Matematičke metode fizike 2	položeni	-	-
Opazračke astrofizičke tehnike	Uvod u astrofiziku	položen	-	-
Elementi informacijske tehnologije	Klasična elektrodinamika Statistička fizika Kvantna fizika	odslušani	-	-
<b>V. godina studija</b>				
Samostalni seminar iz istraživanja u fizici	Fizika čvrstog stanja 2 Nuklearna fizika 2 Fizika elementarnih čestica 2	položeni	-	-
Diplomski rad	Samostalni seminar iz istraživanja u fizici	položen	-	-
Praktikum iz fizike čvrstog stanja	Fizika čvrstog stanja 2 Praktikum iz moderne fizike	položeni	-	-
Praktikum iz nuklearne fizike	Nuklearna fizika 2 Praktikum iz moderne fizike	položeni	-	-
Praktikum iz fizike elementarnih čestica	Fizika elementarnih čestica 2 Praktikum iz moderne fizike	položeni	-	-
Praktikum iz atomske fizike	Kvantna fizika Praktikum iz moderne fizike Atomska i molekulska fizika	položeni	-	-

Teorija polja 2	Fizika elementarnih čestica 2	položen	Teorija polja 1	odslušan
Uvod u supersimetrije	Fizika elementarnih čestica 2	položen	-	-
Fizika izvan standardnog modela	Fizika elementarnih čestica 2	položen	-	-
Fizika hadrona	Fizika elementarnih čestica 2	položen	-	-
Napredna gravitacija	Fizika elementarnih čestica 1	odslušan	Fizika elementarnih čestica 1	položen
Ekperimentalne tehnike u subatomske fizici	Fizika elementarnih čestica 2 Nuklearna fizika 2	položeni	-	-
Nuklearna struktura	Nuklearna fizika 2	položen	-	-
Struktura nukleona	Kvantna fizika	položen	-	-
Nuklearna astrofizika	Nuklearna fizika 2	položen	-	-
Reaktorska fizika	Opća fizika 4 Matematičke metode fizike 2	položen položen	-	-
Kvantne tekućine	Fizika čvrstog stanja 2	položen	-	-
Fizika površina i nanostruktura	Fizika čvrstog stanja 1	položen	-	-
Niskotemperaturna fizika i supravodljivost	Fizika čvrstog stanja 2	položen	-	-
Fizika poluvodiča	Kvantna fizika Statistička fizika	položen	-	-
Fizika nanomaterijala	Fizika čvrstog stanja 1	položen	-	-
Magnetizam i magnetski materijali	Fizika čvrstog stanja 2	odslušan	-	-
Moderne metode elektronske mikroskopije	Fizika čvrstog stanja 1 Ekperimentalne tehnike u fizici Napredni fizički praktikum 2	položeni	-	-
Odabrana poglavlja teorijske atomske fizike	Kvantna fizika Klasična elektrodinamika	položeni	-	-

Odabrana poglavlja molekulske fizike	Kvantna fizika Klasična elektrodinamika	položeni	-	-
Odabrana poglavlja atomske spektroskopije	Kvantna fizika Klasična elektrodinamika	položeni	-	-
Fizika lasera	Kvantna fizika	položeni	-	-
Biofizika stanica	Statistička fizika	položeni	-	-
Uvod u bioinformatiku centromere humanog genoma	Klasična mehanika 2	položeni	-	-
Analiza podataka i korelacija u biologiji	Klasična mehanika 2	položeni	-	-
Moderne astrofizičke tehnike	Kvantna fizika Statistička fizika Klasična elektrodinamika	položeni	-	-
Odabrana poglavlja iz astrofizike	Kvantna fizika Statistička fizika Klasična elektrodinamika	položeni	-	-



## SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJI

### Sveučilišni prijediplomski studij FIZIKA I INFORMATIKA; modul: nastavnički

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Iljšević, G. Muić	284376	Uvod u matematiku	4+3+0	8		
P. Žugec	284377	Programiranje	2+3+0	7		
M. Basletić	284378	Osnove fizike 1	4+2+2	8		
G. Igaly	284379	Računarski praktikum 1	2+2+0	5		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38079	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0	0		
vidi tablicu		Izborni predmet 1	2+0+0	2		
A. Prlić	284382	Diferencijalni i integralni račun 1			4+3+0	9
S. Lubura Strunjak	284383	Linearna algebra			4+3+0	9
M. Basletić	284384	Osnove fizike 2			4+2+0	7
G. Igaly	284385	Računarski praktikum 2			2+2+0	5
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			2+0+0	0
<b>UKUPNO:</b>			<b>28</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

\*U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog i integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

Izborni predmet 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
T. Vukelja	284380	Povijest fizike	2+0+0	2		
S. Varošaneć	284381	Matematički dokazi i primjena matematike	2+0+0	2		

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno

**PREDUVJETI ZA UPIS I POLAGANJE POJEDINIH PREDMETA**

<b>Predmet</b>	<b>Uvjeti za upis</b>	<b>Status</b>	<b>Uvjeti za polaganje</b>	<b>Status</b>
<b>I. godina studija</b>				
Uvod u matematiku	-	-	-	-
Programiranje	-	-	-	-
Osnove fizike 1	-	-	-	-
Računarski praktikum 1	-	-	-	-
Povijest fizike	-	-	-	-
Matematički dokazi i primjena matematike	-	-	-	-
Diferencijalni i integralni račun 1	Uvod u matematiku	odslušan	Uvod u matematiku	položen
Linearna algebra	-	-	-	-
Osnove fizike 2	Osnove fizike 1	odslušan	Osnove fizike 1	položen
Računarski praktikum 2	Računarski praktikum 1	odslušan	Računarski praktikum 1	položen

**Sveučilišni prijediplomski studij FIZIKA I KEMIJA; modul: nastavnički**

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Mrvoš-Sermek	284390	Opća kemija 1	2+0+1	4		
D. Mrvoš-Sermek	284391	Praktikum opće kemije 1	0+3+0	3		
M. Basletić	284392	Osnove fizike 1	4+2+2	8		
F. M. Brückler	284393	Matematika 1	4+3+0	8		
Vidi tablicu		Izborni predmet – biologija	2+1+0	4		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38079	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0	0		
Vidi tablicu		Izborni predmet – kemija ili fizika	2+0+0	3		
D. Mrvoš-Sermek	284399	Opća kemija 2			2+0+1	4
D. Mrvoš-Sermek	284400	Praktikum opće kemije 2			0+3+0	3
M. Basletić	284401	Osnove fizike 2			4+2+0	7
Vidi tablicu		Izborni računalni praktikum 1			0+2+0	3
F. M. Brückler	284403	Matematika 2			4+3+0	8
M. Makek	284404	Statistika i osnovna mjerenja			2+3+0	5
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	0
<b>UKUPNO:</b>			<b>28</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>30</b>

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

\*U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog i integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuje ECTS bodovi.

Izborni predmet – biologija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
T. Dražina	284394	Biologija	2+1+0	4		
D. Lisičić	284396	Okoliš i zdravlje	2+1+0	4		

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno

Izborni predmet – kemija ili fizika			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
T. Vukelja	284397	Povijest fizike	2+0+0	3		
V. Stilianović	284398	Povijest i filozofija kemije	2+0+0	3		

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno

Izborni računalni praktikum 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Friščić	284407	Obrada teksta i proračunske tablice	0+2+0	3		
D. Paar	284408	Praktikum iz primjene računala u nastavi	0+2+0	3		

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno

#### PREUVJETI ZA UPIS I POLAGANJE POJEDINIH PREDMETA

Predmet	Uvjeti za upis	Status	Uvjeti za polaganje	Status
<b>I. godina studija</b>				
Opća kemija 1	-	-	-	-
Praktikum opće kemije 1	-	-	-	-
Osnove fizike 1	-	-	-	-
Matematika 1	-	-	-	-
Biologija	-	-	-	-
Okoliš i zdravlje	-	-	-	-
Povijest fizike	-	-	-	-
Povijest i filozofija kemije	-	-	-	-
Opća kemija 2	Opća kemija 1	odslušan	Opća kemija 1	položen
Praktikum opće kemije 2	Opća kemija 1 Praktikum opće kemije 1	odslušani	Praktikum opće kemije 1	položen
Osnove fizike 2	Osnove fizike 1	odslušan	Osnove fizike 1	položen
Obrada teksta i proračunske tablice	-	-	-	-
Praktikum iz primjene računala u nastavi	-	-	-	-
Matematika 2	Matematika 1	odslušan	Matematika 1	položen
Statistika i osnovna mjerenja	-	-	-	-

**KALENDAR AKTIVNOSTI U AKADEMSKOJ GODINI 2025./2026.**  
**NA BIOLOŠKOM, FIZIČKOM, GEOFIZIČKOM, GEOGRAFSKOM, GEOLOŠKOM I**  
**KEMIJSKOM ODSJEKU**

Početak nastave: 29. rujna 2025.

<b>NASTAVA U ZIMSKOM I LJETNOM SEMESTRU</b>	
<b>ISPITNI ROKOVI / KOLOKVIJI</b>	
<b>NENASTAVNI DANI</b>	<b>DRŽAVNI PRAZNICI I BLAGDANI</b>
<b>DAN I NOĆ NA PMF-U 17. TRAVNJA 2026.</b>	
<b>DAN FAKULTETA 8. LIPNJA 2026.</b>	

rujan 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
I.	29	30					

listopad 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
I.			1	2	3	4	5
II.	6	7	8	9	10	11	12
III.	13	14	15	16	17	18	19
IV.	20	21	22	23	24	25	26
V.	27	28	29	30	31		

studeni 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
V.						1	2
VI.	3	4	5	6	7	8	9
VII.	10	11	12	13	14	15	16
VIII.	17	18	19	20	21	22	23
IX.	24	25	26	27	28	29	30

prosinac 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
X.	1	2	3	4	5	6	7
XI.	8	9	10	11	12	13	14
XII.	15	16	17	18	19	20	21
XIII.	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31				

siječanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
				1	2	3	4
XIII.	5	6	7	8	9	10	11
XIV.	12	13	14	15	16	17	18
XV.	19	20	21	22	23	24	25
I.	26	27	28	29	30	31	

veljača 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
2.	2	3	4	5	6	7	8
3.	9	10	11	12	13	14	15
4.	16	17	18	19	20	21	22
5.	23	24	25	26	27	28	

ožujak 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
I.	2	3	4	5	6	7	8
II.	9	10	11	12	13	14	15
III.	16	17	18	19	20	21	22
IV.	23	24	25	26	27	28	29
V.	30	31					

travanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
V.			1	2	3	4	5
VI.	6	7	8	9	10	11	12
VII.	13	14	15	16	17	18	19
VIII.	20	21	22	23	24	25	26
IX.	27	28	29	30	31		

svibanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
						1	2
X.	4	5	6	7	8	9	10
XI.	11	12	13	14	15	16	17
XII.	18	19	20	21	22	23	24
XIII.	25	26	27	28	29	30	31

lipanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
XIV.	1	2	3	4	5	6	7
XV.	8	9	10	11	12	13	14
1.	15	16	17	18	19	20	21
2.	22	23	24	25	26	27	28
3.	29	30					

srpanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
3.			1	2	3	4	5
4.	6	7	8	9	10	11	12
5.	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31		

kolovoz 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
1.	24	25	26	27	28	29	30
2.	31						

rujan 2026.							
	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				

## NASTAVA NA ENGLESKOM JEZIKU

Kolegiji na engleskom jeziku dobivaju 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.

Nastavnik	Naziv kolegija	Šifra kolegija	Naziv studijskog programa na kojem se izvodi kolegij	Polaznici kolegija *
M. Makek	Praktikum iz nuklearne fizike (kolegij izvođen na engleskom jeziku)	172754	Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Fizika; modul: istraživački	SnR+RS
N. Pavin	Biofizika (kolegij izvođen na engleskom jeziku)	172756	Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Fizika; modul: istraživački	SnR+RS
D. Paar	Uporaba računala u nastavi (kolegij izvođen na engleskom jeziku)	185177	Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij fizika i informatika; modul: nastavnički	SnR+RS
D. Pelc	Napredni fizički praktikum 1 (kolegij izvođen na engleskom)	226981	Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Fizika; modul: istraživački	SnR+RS
D. Pelc	Napredni fizički praktikum 2 (kolegij izvođen na engleskom)	226982	Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Fizika; modul: istraživački	SnR+RS

D. Paar	Fizika za geologe (kolegij izvođen na engleskom jeziku)	227170	Sveučilišni prijediplomski studij Geologija	SnR+RS
D. Aumiler	Fizika lasera (kolegij izvođen na engleskom jeziku)	254767	Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Fizika; modul: istraživački	SnR+RS

\*SnR - studenti na razmjeni; RS - redoviti studenti

## **GEOFIZIČKI ODSJEK**

**Horvatovac 95, 10 000 Zagreb**

**tel.: 01 4605900, fax: 4680331**

e-mail: [procelnik@gfz.hr](mailto:procelnik@gfz.hr)

<https://www.pmf.unizg.hr/geof>

Pročelnica: **prof. dr. sc. Maja Telišman Prtenjak**

Zamjenik pročelnice: **prof. dr. sc. Danijel Belušić**

Pomoćnici pročelnice za:

- nastavu: prof. dr. sc. Giuliana Verbanac
- znanost i međunarodnu suradnju: izv. prof. dr. sc. Josip Stipčević
- financije: prof. dr. sc. Zoran Pasarić
- promidžbu i odnose s javnošću: doc. dr. sc. Iva Dasović
- ECTS koordinatorica: prof. dr. sc. Snježana Markušić
- ISVU koordinatorica: dr. sc. Tena Belinić Topić

## **USTROJSTVO ODSJEKA**

- **Geofizički zavod “Andrija Mohorovičić”, Horvatovac 95**
- **Seizmološka služba Republike Hrvatske, Horvatovac 95**

### **Geofizički zavod “Andrija Mohorovičić”,**

Horvatovac 95

Predstojnica: prof. dr. sc. Maja Telišman Prtenjak

**Seizmološka služba Republike Hrvatske,**

Horvatovac 95, tel.: 4605900

Voditelj: Krešimir Kuk, dipl.ing.

### **Studentski i studijski voditelji**

Sveučilišni prijediplomski studij Geofizika: izv. prof. dr. sc. Josip Stipčević

Sveučilišni diplomski studij Fizika-Geofizika: prof. dr. sc. Giuliana Verbanac

Doktorski studij Fizika - Geofizika: izv. prof. dr. sc. Josip Stipčević i prof. dr. sc. Ivana Herceg Bulić

### **Koordinator terenske nastave**

dr. sc. Antun Marki

### **Povjerenstvo za nastavu**

prof. dr. sc. Giuliana Verbanac (predsjednica), prof. dr. sc. Snježana Markušić, izv. prof. dr. sc. Josip Stipčević, dr. sc. Antun Marki, dr. sc. Tena Belinić Topić

### **Povjerenstvo za izdavačku djelatnost PMF-a**

dr. sc. Antun Marki

### **Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom**

izv. prof. dr. sc. Josip Stipčević

### **Satničar**

dr. sc. Antun Marki



## RASPORED PREDAVAONICA NA GEOFIZIČKOM ODSJEKU

GF1	Geofizički odsjek	Horvatovac 95, prvi kat
GF2		
računalni praktikum		
seminar		

### KADROVI I STUDENTI

- 10 nastavnika
- 1 viši predavač
- 4 viša asistenta
- 4 asistenta
- 2 stručna savjetnika
- 1 stručni suradnik
- 8 pomoćnog osoblja
- Oko 80 studenata.

### SEIZMOLOŠKA SLUŽBA REPUBLIKE HRVATSKE

- 5 seizmologa
- 1 IT
- 2 viša tehničara
- 9 stručnih suradnika

### GEOFIZIKA DANAS

Geofizičar je stručnjak za primjenu znanja iz fizike na zbivanja u plinovitom, tekućem i čvrstom dijelu Zemlje. Geofizičari su usmjereni prema promatranju prirodnih pojava, raspolažu s dovoljno znanja nužnog za organiziranje mjerenja na terenu i za znanstveno tumačenje dobivenih rezultata, a također imaju razvijen osjećaj za praktičnu primjenu stručnih spoznaja u raznim granama ljudskih djelatnosti. Između ostaloga, geofizičari pomažu čovječanstvu u rješavanju triju zadaća bitnih za napredak društva i za očuvanje njegovog života i standarda, a to su: energija i sirovine, proizvodnja hrane i zaštita okoliša od prekomjernog onečišćenja. Ta rješavanja iziskuju znanstveno-istraživački rad, kao i praćenje klimatskih promjena, modeliranje širenja onečišćavajućih tvari kroz atmosferu i more, proučavanje potresa, istraživanje fizikalnih procesa u moru te istraživanje Zemljinog električnog, magnetskog i gravitacijskog polja. Tu dolaze i različite primjene geofizike u graditeljstvu, geologiji, geodeziji, poljodjelstvu, zdravstvu, vodoprivredi, prometu, te energetici i ekologiji.

### ZNANSTVENI RAD

Znanstvene aktivnosti Geofizičkog odsjeka obuhvaćaju istraživanja fizikalnih svojstava Zemljine kore, potresa, gibanja u Jadranskom moru, vremena (u meteorološkom smislu), klime, međudjelovanja fizikalnih procesa u moru i atmosferi te fizičko-kemijskih promjena u atmosferi u vezi s promjenama klime. Ta se proučavanja provode prvenstveno za područje Hrvatske, no neki od dosadašnjih rezultata značajni su i u svjetskim razmjerima (npr. Mohorovičićev diskontinuitet - ploha između Zemljine kore i plašta, Mohorovičićev zakon - analitički izraz ovisnosti brzina valova potresa u dubini, Goldbergov postupak - određivanje perioda slobodnih oscilacija u zaljevima). U okviru Geofizičkog zavoda od 1985. djeluje Seizmološka služba RH. Na području Republike Hrvatske u stalnom i/ili privremenom je pogonu nekoliko desetaka seizmografa i

desetak akceleroografa kojima se prate vibriranja tla uzrokovana potresima u nas i u svijetu. Mareografska postaja u Bakru od 1929. bilježi vodostaj Jadranskog mora, a Opservatorij na Medvednici (lokacija na Puntijarki) od 1959. mjeri intenzitet Sunčeva zračenja. Na Geomagnetskom opservatoriju u Lonjskom polju, koji je 2016. primljen u INTERMAGNET, prikupljaju se prema najvišim standardima geomagnetski podaci (s apsolutnom preciznošću boljom od 5 nT i rezolucijom boljom od 0.1 nT, s periodom uzorkovanja manjim od jedne minute), a isti se obrađuju u Geofizičkom zavodu.

### **SVEUČILIŠNI STUDIJSKI PROGRAMI**

- **Sveučilišni prijediplomski studij Geofizika - klimatologija, meteorologija, oceanografija, seizmologija**, trajanje nastave: 3-godišnji program
- **Sveučilišni diplomski studij Fizika – geofizika; moduli: Seizmologija i fizika čvrste Zemlje; Meteorologija i fizička oceanografija**, trajanje nastave: 2 godine, nakon završenog trogodišnjeg prijediplomskog studija.

### **PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ**

Prva godina prijediplomskog studija geofizike istovjetna je prvoj godini studija magistra fizike, a na drugoj i trećoj godini studenti stječu znanja iz osnova fizike i osnova geofizičkih disciplina koje se njeguju na Geofizičkom odsjeku PMF-a. Nadalje razvijaju vještine potrebne za stručni i tehnički rad: provođenje mjerenja, održavanje i kalibraciju instrumenata, prikupljanje podataka i njihovu osnovnu interpretaciju, upoznavanje s geofizičkim modelima, rutinsku analizu geofizičkih nizova, arhiviranje podataka te terenski rad (npr. makroseizmička, geomagnetska, oceanografska i meteorološka istraživanja).

Način završetka studija: polaganjem svih ispita predviđenih studijskim programom te prikupljanjem 180 ECTS bodova.

### **DIPLOMSKI STUDIJ**

Uz kompetencije koje se stječu na prijediplomskoj razini, diplomski studijski program studentima nudi temeljito teorijsko i praktično upoznavanje osnovnih geofizičkih struka (meteorologije i klimatologije, fizičke oceanografije, seizmologije, geomagnetizma i aeronomije) te osposobljenost za početak znanstveno-istraživačkog rada u području odabrane discipline: meteorologije i fizičke oceanografije ili seizmologije i fizike čvrste Zemlje, kao i opis doktorskog studija. Taj je program logični nastavak prijediplomskog studija te je moguće skupiti 120 ECTS bodova.

### **DIPLOMSKI RAD**

Temu diplomskog rada student odabire u završnoj godini studija u dogovoru s nastavnikom i prema vlastitim sklonostima, a u izradi se služi stručnom literaturom i postojećim mjernim podatcima, koristeći se stečenim znanjima o procesima u Zemljinjnoj kori, u moru i u atmosferi. Diplomski ispit čine opći ispit kojim se dokazuje poznavanje struke geofizike i napose, odabranog modula te obrana diplomskog rada.

### **AKADEMSKI NAZIVI**

- Sveučilišni prvostupnik geofizike
- Sveučilišni magistar fizike-geofizike



## **DOKTORSKI STUDIJ**

Nakon završenog diplomskog studija kandidati mogu upisati doktorski studij fizike, modul: geofizika (prirodne znanosti, polje geofizika). Kolegiji i tema disertacije biraju se iz jednog od dva područja: fizike unutrašnjosti Zemlje te fizike atmosfere i mora.

## **AKADEMSKO ZVANJE**

- **Doktor prirodnih znanosti, znanstveno polje: geofizika**  
*Doctor scientiarum naturalium ad physicam*

## **ZAPOŠLJAVANJE**

Geofizičari koji se bave fizikom čvrste Zemlje zapošljavaju se u institucijama za primijenjenu geofiziku gdje se radi na istraživanju nafte i drugih rudnih ležišta. Oni također rade u Seizmološkoj službi, gdje proučavaju potrese, a i u drugim područjima inženjerstva. Geofizičar s meteorološkom i oceanološkom specijalizacijom može se zaposliti u hidrometeorološkim institutima u odjelu za prognozu vremena, za zaštitu od tuče, za primijenjeno istraživanje u industriji, za promatranje rasprostiranja zagađivala u atmosferi i vodama, na aerodromima, i oceanografskim institutima. Geofizičari također nalaze mjesto i na sveučilištima i drugim znanstveno-istraživačkim ustanovama. Magistri fizike – geofizike posao mogu naći u znanstvenonastavnim ustanovama, znanstvenim institutima, stručnim službama (DHMZ, Seizmološka služba), opservatorijima (meteorološkim, geomagnetskim...), poduzećima za primijenjenu geofiziku i sl.

## NASTAVNI PLAN ZA AKADEMSKU GODINU 2025./2026.

### SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJI

Sveučilišni prijediplomski studij GEOFIZIKA- klimatologija, meteorologija, oceanografija, seizmologija

I. GODINA						
I. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N.Poljak	199922	Opća fizika 1	4+2+1	10		
I. Pažanin	199923	Matematička analiza 1	3+3+0	8		
B. Širola	199924	Linearna algebra 1	2+2+0	7		
M. Cvitan	199925	Računarstvo i praktikum	1+3+0	5		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	38079	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0			
II. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N.Poljak	199926	Opća fizika 2			4+2+1	10
I. Pažanin	199927	Matematička analiza 2			3+3+0	8
B. Širola	199928	Linearna algebra 2			2+2+0	7
M. Makek	199929	Statistika i osnovna mjerenja			2+3+0	5
K. Fučkar Reichel J. Vulić	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>21</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>30</b>

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

\* U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

II. GODINA						
III. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M.Milin	199930	Opća fizika 3	4+2+1	10		
N. Poljak	199931	Početni fizički praktikum 1	0+4+0	3		
H. Buljan, S. Benić	199932	Matematičke metode fizike 1	3+3+0	8		
M. Glunčić	199933	Klasična mehanika	3+3+0	7		
D. Horvatić, P. Žugec	199934	Simboličko programiranje	1+2+0	2		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	40849	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			

IV. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Milin	199935	Opća fizika 4			4+2+0	8
M. Glunčić	199936	Uvod u dinamičke sustave			2+2+0	5
H. Buljan, S. Benić	199937	Matematičke metode fizike 2			3+3+0	7
S. Markušić	199938	Uvod u fiziku čvrste Zemlje			2+1+0	3
I. Herceg Bulić	199939	Uvod u geofizičku dinamiku fluida			2+1+0	4
M. Grbić	199940	Početni fizički praktikum 2			0+4+0	3
K. Fučkar Reichel J. Vulić	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>26</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>30</b>

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

\*U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

III. GODINA						
V. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
J. Stipčević	199941	Teorija elastičnosti s primjenom u geofizici	2+1+0	4		
Z. Pasarić, M. Bubalo	199942	Fizička oceanografija I	2+1+0	5		
I. Dasović	199943	Seizmologija I	2+2+0	4		
M. Telišman Prtenjak	199944	Dinamička meteorologija I	2+1+0	4		
I. Dasović	199945	Uvod u znanstvenoistraživački rad i komunikacije	1+1+1	3		
J. Stipčević	199946	Uvod u spektralnu analizu	2+1+0	3		
Z. Pasarić I. Odak	199947	Računarstvo u geofizici	1+3+0	3		
D. Belušić	199948	Uvod u istraživanja klimatskog sustava	2+1+0	4		
VI. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
J. Stipčević	199949	Teorija elastičnosti s primjenom u geofizici			2+1+0	4
I. Vilibić	199950	Fizička oceanografija II			2+1+0	5
I. Dasović	199951	Seizmologija II			2+2+0	5
I. Herceg Bulić	199952	Dinamička meteorologija II			2+1+0	4
J. Stipčević	199953	Seizmometrija			2+1+0	3
Z. Pasarić, K. Cindrić Kalin	199954	Statističke metode u geofizici			2+1+0	3
A. Marki	199955	Meteorološka mjerenja			2+1+0	2

Z. Pasarić	199956	Numerička matematika			2+2+0	3
A. Marki	199957	Terenska nastava 1 (10 sati/god.)				1
<b>UKUPNO:</b>			<b>26</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>30</b>

VI. semestar						
Izborni kolegij izvan obvezne jezgre studija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Dasović	229055	Stručna praksa			0+6+0	3

### Uvjeti za upis pojedinih predmeta

Predmet	Uvjeti za upis	STATUS	Uvjeti za polaganje	STATUS
199926 Opća fizika 2	Opća fizika 1	odslušan	Opća fizika 1	položen
199927 Matematička analiza 2	Matematička analiza 1	odslušan	Matematička analiza 1	položen
199928 Linearna algebra 2	Linearna algebra 1	odslušan	Linearna algebra 1	položen
199930 Opća fizika 3	Opća fizika 2, Matematička analiza 2	položeni		
199931 Početni fizički praktikum 1	Opća fizika 2, Statistika i osnovna mjerenja	položeni		
199932 Matematičke metode fizike 1	Matematička analiza 2	položen		
199933 Klasična mehanika	Opća fizika 2, Matematička analiza 2, Linearna algebra 2	položeni		
199935 Opća fizika 4	Opća fizika 3	odslušan	Opća fizika 3	položen
199936 Uvod u dinamičke sustave	Opća fizika 2, Matematička analiza 2, Linearna algebra 2	položeni		
199937 Matematičke metode fizike 2	Matematičke metode fizike 1	odslušan	Matematičke metode fizike 1	položen

199938 Uvod u fiziku čvrste Zemlje	Opća fizika 2, Matematička analiza 2, Linearna algebra 2	položen		
199939 Uvod u geofizičku dinamiku fluida	Opća fizika 2, Matematička analiza 2, Linearna algebra 2	položen		
199940 Početni fizički praktikum 2	Početni fizički praktikum 1	položen		
	Opća fizika 3	odslušan		
199934 Simboličko programiranje	Računarstvo i praktikum	položen		
199941, 199949 Teorija elastičnosti s primjenom u geofizici	Klasična mehanika	položen		
199939 Uvod u geofizičku dinamiku fluida	Opća fizika 1-3, Matematička analiza 1 i 2, Linearna algebra 1 i 2	položeni		
199952 Dinamička meteorologija II	Uvod u geofizičku dinamiku fluida	odslušan	Dinamička meteorologija I	položen
199942 Fizička oceanografija I	Opća fizika 1-3, Matematička analiza 1 i 2, Računarstvo i praktikum	položeni	Opća fizika 4	položen
	Opća fizika 4	odslušan		
199950 Fizička oceanografija II	Fizička oceanografija I	odslušan	Fizička oceanografija I	položen
199943 Seizmologija I	Opća fizika 1-3, Matematička analiza 1 i 2, Linearna algebra 1 i 2	položeni	Opća fizika 4	položen
	Opća fizika 4	odslušan		
199951 Seizmologija II	Uvod u spektralnu analizu	odslušan	Seizmologija I	položen
199948 Uvod u istraživanja klimatskog sustava	Opća fizika 4, Uvod u geofizičku dinamiku fluida	odslušani		
199947	Računarstvo i praktikum	položen		



Računarstvo u geofizici				
199946 Uvod u spektralnu analizu	Matematička analiza 1 i 2, Matematičke metode fizike 1	položeni	Matematičke metode fizike 2	položen
	Matematičke metode fizike 2	odslušan		
199954 Statističke metode u geofizici	Matematička analiza 1 i 2, Linearna algebra 1 i 2, Statistika i osnovna mjerenja	položeni		
199953 Seizmometrija	Opća fizika 1-4, Početni fizički praktikum 1 i 2, Klasična mehanika, Matematičke metode fizike 1	položeni	Uvod u spektralnu analizu	položen
	Uvod u spektralnu analizu, Matematičke metode fizike 2	odslušan		
199955 Meteorološka mjerenja	Opća fizika 1-4, Matematička analiza 1 i 2, Početni fizički praktikum 2	položeni		
199956 Numerička matematika	Matematička analiza 1 i 2, Linearna algebra 1 i 2, Matematičke metode fizike 1	položeni	Matematičke metode fizike 2	položen
	Matematičke metode fizike 2	odslušan		
199957 Terenska nastava 1	Fizička oceanografija I	odslušan		
229055 Stručna praksa	Seizmologija I, Fizička oceanografija I, Dinamička meteorologija I	odslušan		

## SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJI

Sveučilišni diplomski studij FIZIKA – GEOFIZIKA; moduli: Seizmologija i fizika čvrste zemlje; Meteorologija i fizička oceanografija

STUDIJSKA GRUPA A: SEIZMOLOGIJA I FIZIKA ČVRSTE ZEMLJE

### UVJETI UPISA NA DIPLOMSKE STUDIJE GEOFIZIČKOG ODSJEKA

Pristupnici moraju imati završen sveučilišni prijediplomski studij geološkog usmjerenja (sveučilišni prijediplomski studij *Geologija* PMF-a, prijediplomski studij *Znanosti o okolišu* PMF-a ili sveučilišni prijediplomski studij geologije/geološkog inženjerstva RGNF-a) ili sveučilišni prijediplomski studij srodnih i drugih znanosti tijekom kojeg su stekli najmanje 60 ECTS bodova iz temeljnih prirodoslovnih kolegija (biologije, kemije, matematike, fizike). Studentima iz druge skupine će se dodijeliti razlikovni kolegiji sa sveučilišnog prijediplomskog studija geologije PMF-a, koji nose do najviše 60 ECTS bodova. Pri tomu su kolegiji Geološko kartiranje I i Geološko kartiranje II obavezni razlikovni kolegiji. Razlikovni kolegiji moraju se položiti prije upisa kolegija iz sveučilišnog diplomskog studija, a ne ubrajaju se u obaveznih 120 ECTS bodova koje studenti moraju sakupiti polaganjem kolegija predviđenih programom sveučilišnih diplomskih studija.

Sveučilišni diplomski studij FIZIKA – GEOFIZIKA; : Seizmologija i fizika čvrste zemlje; Meteorologija i fizička oceanografija

STUDIJSKA GRUPA A: SEIZMOLOGIJA I FIZIKA ČVRSTE ZEMLJE

Popis kolegija potrebno je nadopuniti do 120 ECTS iz popisa odgovarajućih izbornih kolegija.

I. GODINA						
I. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Dasović	45507	Seizmologija III	2+1+0	5		
T. Bosner	158571	Numeričke metode u fizici 1	2+2+0	6		
A. Marki	45508	Klimatologija I	2+1+0	5		
D. Belušić	144772	Dinamička meteorologija 3	2+2+0	6		
II. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Dasović	45547	Inženjerska seizmologija			2+1+0	3
I. Dasović	195029	Seizmologija IV			2+1+0	5
T. Bosner	158573	Numeričke metode u fizici 2			2+2+0	6
S. Markušić	144888	Teža i oblik Zemlje			2+1+0	4
S. Markušić	53596	Račun izjednačenja			1+1+0	2
Đ. Pezelj	45513	Geologija			3+1+0	5

A. Marki	191775	Terenska nastava 2 (10 sati/god.)				1
<b>UKUPNO:</b>			<b>14<sup>#</sup></b>	<b>22<sup>#</sup></b>	<b>19<sup>#</sup></b>	<b>26<sup>#</sup></b>

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

# Bez satnice izbornih kolegija i ECTS bodova

Izborni predmeti: upisuju se DVA u zimskom semestru i JEDAN u ljetnom semestru						
I. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
J. Stipčević	45515	Odabrana poglavlja seizmologije	2+1+0	4		
G. Verbanac	45517	Planetologija	2+1+0	4		
J. Pisk	45516	Opća i anorganska kemija	2+0+1	4		
M. Telišman Prtenjak	66352	Osnove modeliranja atmosfere	2+1+0	4		
II. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
J. Kapuralić	45518	Osnove geofizičkih istraživanja I			2+2+0	4
Z. Rukelj	53595	Statistička fizika			2+2+0	4
S. Markušić D. Stanko	211849	Protupotresno inženjerstvo			2+1+1	4

II. GODINA						
III. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
J. Stipčević I. Dasović	45532	Seminar iz seizmologije	0+0+1	2		
M. Telišman Prtenjak	144886	Geofizički seminar	0+0+1	1		
S. Markušić	45514	Fizika unutrašnjosti Zemlje	2+1+0	6		
G. Verbanac	144767	Geomagnetizam	3+1+0	4		
J. Stipčević G. Verbanac	45531	Geofizički praktikum	2+2+0	3		
IV. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
J. Stipčević I. Dasović	45537	Seminar iz seizmologije			0+0+1	2
M. Telišman Prtenjak	144886	Geofizički seminar			0+0+1	1
G. Verbanac	144777	Aeronomija			2+1+0	4
B. Tomljenović, M. Sečenj	195051	Seizmotektonika			2+1+0	3
A. Marki I. Dasović	191776	Terenska nastava 3 (10 sati/god.)				1

	66715, 66716	Diplomski rad		10		15	
<b>UKUPNO:</b>				<b>13<sup>#</sup></b>	<b>26<sup>#</sup></b>	<b>8<sup>#</sup></b>	<b>26<sup>#</sup></b>

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

<sup>#</sup> Bez satnice izbornih kolegija i ECTS bodova

<b>Izborni predmeti: upisuju se JEDAN u zimskom semestru i JEDAN u ljetnom semestru</b>						
<b>III. semestar</b>			<b>Zimski semestar</b>		<b>Ljetni semestar</b>	
<b>Nastavnici</b>	<b>ISVU šifra</b>	<b>Naziv predmeta</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>
J. Kapuralić	45541	Osnove geofizičkih istraživanja II	2+2+0	4		
S. Markušić D. Stanko	211850	Osnove geotehničkog inženjerstva	2+1+1	4		
		Izborni kolegij po izboru s PMF-a	2+2+0	4		
<b>IV. semestar</b>			<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>
J. Stipčević	211851	Napredne metode u seizmologiji			2+2+0	4
		Izborni kolegij po izboru s PMF-a			2+1+0	4
<b>UKUPNO:</b>			<b>4<sup>#</sup></b>	<b>4<sup>#</sup></b>	<b>8<sup>#</sup></b>	<b>26<sup>#</sup></b>

<b>VI. semestar</b>						
<b>Izborni kolegij izvan obvezne jezgre studija</b>			<b>Zimski semestar</b>		<b>Ljetni semestar</b>	
<b>Nastavnici</b>	<b>ISVU šifra</b>	<b>Naziv kolegija</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>
I. Dasović	211852, 211857	Stručna praksa	0+4+0	4	0+4+0	4

**STUDIJSKA GRUPA B: METEOROLOGIJA I FIZIČKA OCEANOGRAFIJA**

Popis kolegija potrebno je nadopuniti do 120 ECTS iz popisa odgovarajućih izbornih kolegija.

I. GODINA						
I. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Dasović	45507	Seizmologija III	2+1+0	5		
T. Bosner	158571	Numeričke metode u fizici 1	2+2+0	6		
A. Marki	45508	Klimatologija I	2+1+0	5		
D. Belušić	144772	Dinamička meteorologija 3	2+2+0	6		
II. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
A. Marki	195030	Klimatologija II			2+1+0	4
Ž. Večenaj	144773	Dinamička meteorologija 4			3+2+0	6
T. Bosner	158573	Numeričke metode u fizici 2			2+2+0	6
K. Horvath	144887	Analiza i prognoza vremena I			2+1+0	4
Z. Pasarić, M. Bubalo	45523	Dinamika obalnog mora			2+1+0	5
A. Marki	191775	Terenska nastava 2 (10 sati/god.)				1
<b>UKUPNO:</b>			<b>14<sup>#</sup></b>	<b>22<sup>#</sup></b>	<b>18<sup>#</sup></b>	<b>26<sup>#</sup></b>

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

<sup>#</sup> Bez satnice izbornih kolegija i ECTS bodova

Izborni predmeti: upisuju se DVA u zimskom semestru i JEDAN u ljetnom semestru						
I. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
J. Stipčević	45515	Odabrana poglavlja seizmologije	2+1+0	4		
G. Verbanac	45517	Planetologija	2+1+0	4		
J. Pisk	45516	Opća i anorganska kemija	2+0+1	4		
M. Telišman Prtenjak	66352	Osnove modeliranja atmosfere	2+1+0	4		
II. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Herceg Bulić	63391	Odabrana poglavlja meteorologije			2+1+0	4
Ž. Večenaj	158574	Uvod u limnologiju			2+1+0	4
Z. Rukelj	53595	Statistička fizika			2+1+0	4

II. GODINA						
III. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
K. Horvath	45545	Analiza i prognoza vremena II	2+1+0	4		
M. Telišman Prtenjak	144886	Geofizički seminar	0+0+1	1		
Z. Pasarić, K. Cindrić Kalin	45543	Klimatologija III	2+2+0	4		
G. Verbanac	144767	Geomagnetizam	3+1+0	4		
IV. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Belušić P. Mikuš Jurković	195050	Meteorološki praktikum			1+2+0	3
M. Telišman Prtenjak	144886	Geofizički seminar			0+0+1	1
G. Verbanac	144777	Aeronomija			2+1+0	4
A. Marki	191776	Terenska nastava 3 (10 sati/god.)				1
	66715, 66716	Diplomski rad		10		15
<b>UKUPNO:</b>			<b>12<sup>#</sup></b>	<b>23<sup>#</sup></b>	<b>7<sup>#</sup></b>	<b>24<sup>#</sup></b>

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

# Bez satnice izbornih kolegija i ECTS bodova

Izborni seminari: upisuju se JEDAN u zimskom semestru i JEDAN u ljetnom semestru			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Belušić, Ž. Večenaj	45562, 45566	Seminar iz dinamičke meteorologije	0+0+1	3	0+0+1	2
I. Herceg Bulić	45563, 45567	Seminar iz klimatologije	0+0+1	3	0+0+1	2
K. Horvath	45564, 45568	Seminar iz analize i prognoze vremena	0+0+1	3	0+0+1	2
Z. Pasarić	45565, 45569	Seminar iz fizičke oceanografije	0+0+1	3	0+0+1	2

Izborni predmeti: upisuju se JEDAN u zimskom semestru i JEDAN u ljetnom semestru						
III. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
K. Pavlić	45570	Hidrologija I	2+1+0	4		
A. Marki	45571	Fizička meteorologija I	2+1+0	4		
K. Cindrić Kalin	158575	Odabrana poglavlja klimatologije	2+1+0	4		

IV. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
K. Pavlič	45572	Hidrologija II			2+1+0	4
A. Marki	45573	Fizička meteorologija II			2+1+0	4
M. Telišman Prtenjak	158576	Agrometeorologija			2+1+0	4
Ž. Večenaj	158577	Mikrometeorologija			2+1+0	4
<b>UKUPNO:</b>			<b>3<sup>#</sup></b>	<b>4<sup>#</sup></b>	<b>3<sup>#</sup></b>	<b>4<sup>#</sup></b>

VI. semestar						
Izborni kolegij izvan obvezne jezgre studija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Dasović	211852, 211857	Stručna praksa	0+4+0	4	0+4+0	4

#### Uvjeti za upis pojedinih predmeta

Predmet	Uvjeti za upis	STATUS	Uvjeti za polaganje	STATUS
195051 Seizmologija IV	Seizmologija III	odslušan		
45547 Inženjerska seizmologija	Seizmologija III	odslušan		
211849 Protupotresno inženjerstvo	Inženjerska seizmologija	upisan		
211850 Osnove geotehničkog inženjerstva	Inženjerska seizmologija Geologija	odslušan		
211851 Napredne metode u seizmologiji	Seizmologija III	položen		
	Numeričke metode u fizici 1	odslušan		
144773 Dinamička meteorologija 4	Dinamička meteorologija 3	odslušan		
144767 Geomagnetizam	Numeričke metode u fizici 1	položen		
	Numeričke metode u fizici 2	odslušan		
144777 Aeronomija	Geomagnetizam	odslušan	Geomagnetizam	položen
158573 Numeričke metode u fizici 2	Numeričke metode u fizici 1	odslušan		
45532 Seminar iz seizmologije	Seizmologija III	položen		
	Seizmologija IV	odslušan		

45537 Seminar iz seizmologije	Seizmologija IV	položen		
45531 Geofizički praktikum	Seizmologija III	položen		
	Seizmologija IV	odslušan		
45543 Klimatologija III	Klimatologija I	položen		
	Klimatologija II	odslušan		
144887 Analiza i prognoza vremena I	Dinamička meteorologija 3, Klimatologija I	odslušani		
45545 Analiza i prognoza vremena II	Analiza i prognoza vremena I	odslušan		
45562 Seminar iz dinamičke meteorologije	Dinamička meteorologija 3, Klimatologija I	položeni		
45563 Seminar iz klimatologije	Klimatologija I	položen		
	Klimatologija II	odslušan		
45564 Seminar iz analize i prognoze vremena	Dinamička meteorologija 3, Klimatologija I	položeni		
45565 Seminar iz fizičke oceanografije	Dinamika obalnog mora	položen		
45571 Fizička meteorologija I	Klimatologija I	položen		
45573 Fizička meteorologija II	Dinamička meteorologija 3	položen		
158576 Agrometeorologija	Dinamička meteorologija 3, 4	odslušani		
158577 Mikrometeorologija	Dinamička meteorologija 4	odslušan		
191775 Terenska nastava 2	Klimatologija I	odslušan		
191776 Terenska nastava 3	Seizmologija II	položen		
	Geomagnetizam	odslušan		
211852, 211857 Stručna praksa	Seizmologija III Dinamička meteorologija 3	odslušan		



**RASPORED ISPITA U AKAD. GOD. 2025./2026.**

<b>Ponedjeljak</b>	<b>Utorak</b>	<b>Srijeda</b>	<b>Četvrtak</b>	<b>Petak</b>	<b>Rok</b>
17.11.		19.11.	20.11.	21.11.	<b>Kolokvijski tjedan</b>
2.2.	3.2.	4.2.	5.2.	6.2.	<b>zimski</b>
16.2.	17.2.	18.2.	19.2.	20.2.	
20.4.	21.4.	22.4.	23.4.	24.4.	<b>Kolokvijski tjedan</b>
	23.6.	24.6.	25.6.	26.6.	<b>ljetni</b>
6.7.	7.7.	8.7.	9.7.	10.7.	
24.8.	25.8.	26.8.	27.8.	28.8.	<b>jesenski</b>
7.9.	8.9.	10.9.	10.9.	11.9.	

**I. godina prijediplomskog studija – prvostupnik geofizike**

199922	Opća fizika 1	Prema rasporedu ispita Fizičkog odsjeka
199923	Matematička analiza 1	Prema rasporedu ispita Matematičkog odsjeka
199924	Linearna algebra 1	Prema rasporedu ispita Matematičkog odsjeka
199925	Računarstvo i praktikum	Prema rasporedu ispita Fizičkog odsjeka
199926	Opća fizika 2	Prema rasporedu ispita Fizičkog odsjeka
199927	Matematička analiza 2	Prema rasporedu ispita Matematičkog odsjeka
199928	Linearna algebra 2	Prema rasporedu ispita Matematičkog odsjeka
199929	Statistika i osnovne mjerenja	Prema rasporedu ispita Fizičkog odsjeka

## II. godina prijediplomskog studija – prvostupnik geofizike

199930	Opća fizika 3	Prema rasporedu ispita Fizičkog odsjeka
199931	Početni fizički praktikum 1	Prema rasporedu ispita Fizičkog odsjeka
199932	Matematičke metode fizike 1	Prema rasporedu ispita Fizičkog odsjeka
199933	Klasična mehanika	Prema rasporedu ispita Fizičkog odsjeka
199934	Simboličko programiranje	Prema rasporedu ispita Fizičkog odsjeka
199935	Opća fizika 4	Prema rasporedu ispita Fizičkog odsjeka
199936	Uvod u dinamičke sustave	Prema rasporedu ispita Fizičkog odsjeka
199937	Matematičke metode fizike 2	Prema rasporedu ispita Fizičkog odsjeka
199938	Uvod u fiziku čvrste Zemlje	Prema rasporedu ispita Geofizičkog odsjeka (Četvrtak u 14 h)
199939	Uvod u geofizičku dinamiku fluida	Prema rasporedu ispita Geofizičkog odsjeka (Četvrtak u 8 h)
199940	Početni fizički praktikum 2	Prema rasporedu ispita Fizičkog odsjeka

## III. godina prijediplomskog studija – prvostupnik geofizike

199943	Seizmologija I	Ponedjeljak u 14 h
199955	Meteorološka mjerenja	Ponedjeljak u 11 h.
199941	Teorija elastičnosti s primjenom u geofizici	Ponedjeljak u 8 h.
199944	Dinamička meteorologija I	Utorak u 11 h.
199952	Dinamička meteorologija II	Utorak u 11 h.
199953	Seizmometrija	Utorak u 8 h.
199946	Uvod u spektralnu analizu	Srijeda u 14 h.
199942 199950	Fizička oceanografija I, II	Prema definiranim rokovima u ISVU sustavu.
199951	Seizmologija II	Petak u 14 h.
199954	Statističke metode u geofizici	Srijeda u 11 h.

199947	Računarstvo u geofizici	Četvrtak u 11 h.
199956	Numerička matematika	Prema dogovoru s nastavnikom
199948	Uvod u istraživanja klimatskog sustava	Prema dogovoru s nastavnikom
199945	Uvod u znanstvenoistraživački rad i komunikacije	Prema dogovoru s nastavnikom

### I. godina diplomskog studija – magistar fizike-geofizika

66352	Osnove modeliranja atmosfere	Ponedjeljak u 9 h.
45507	Seizmologija III	Ponedjeljak u 11 h.
45517	Planetologija	Ponedjeljak u 14 h.
144772	Dinamička meteorologija 3	Četvrtak u 9 h.
45508	Klimatologija I	Petak u 9 h.
45515	Odabrana poglavlja seizmologije	Prema dogovoru s nastavnikom.
158571 158573	Numeričke metode u fizici 1,2	Prema dogovoru s nastavnikom.
<b>Studijska grupa A: Seizmologija i fizika čvrste Zemlje</b>		
195029	Seizmologija IV	Ponedjeljak u 11 h.
53596	Račun izjednačenja	Četvrtak u 8 h.
144888	Teža i oblik Zemlje	Četvrtak u 8 h.
45547	Inženjerska seizmologija	Prema dogovoru s nastavnikom.
45513	Geologija	Prema dogovoru s nastavnikom.
45518	Osnove geofizičkih istraživanja I	Prema dogovoru s nastavnikom.
211850	Osnove geotehničkog inženjerstva	Prema dogovoru s nastavnikom.
211849	Protupotresno inženjerstvo	Prema dogovoru s nastavnikom.

<b>Studijska grupa B: Meteorologija i fizička oceanografija</b>		
45523	Dinamika obalnog mora	Prema definiranim rokovima u ISVU sustavu.
144773	Dinamička meteorologija 4	Četvrtak u 9 h.
195030	Klimatologija II	Petak u 9 h.
144887	Analiza i prognoza vremena I	Prema dogovoru s nastavnikom.
63391	Odabrana poglavlja meteorologije	Prema dogovoru s nastavnikom.
158574	Uvod u limnologiju	Prema dogovoru s nastavnikom.

## II. godina diplomskog studija – magistar fizike-geofizika

144767	Geomagnetizam	Ponedjeljak u 14 h.
144777	Aeronomija	Ponedjeljak u 14 h.
<b>Studijska grupa A: Seizmologija i fizika čvrste Zemlje</b>		
45514	Fizika unutrašnjosti Zemlje	Četvrtak u 8 h.
45531	Geofizički praktikum	Prema dogovoru s nastavnikom.
45541	Osnove geofizičkih istraživanja II	Prema dogovoru s nastavnikom.
211850	Osnove geotehničkog inženjerstva	Prema dogovoru s nastavnikom.
211851	Napredne metode u seizmologiji	Prema dogovoru s nastavnikom.
195051	Seizmotektonika	Prema dogovoru s nastavnikom.
<b>Studijska grupa B: Meteorologija i fizička oceanografija</b>		
45543	Klimatologija III	Prema dogovoru s nastavnikom.
45571, 45573	Fizička meteorologija I, II	Prema dogovoru s nastavnikom.
45545	Analiza i prognoza vremena II	Prema dogovoru s nastavnikom.
45570, 45572	Hidrologija I, II	Prema dogovoru s nastavnikom.
195050	Meteorološki praktikum	Prema dogovoru s nastavnikom.

158575	Odabrana poglavlja klimatologije	Prema dogovoru s nastavnikom.
158576	Agrometeorologija	Prema dogovoru s nastavnikom.
158577	Mikrometeorologija	Prema dogovoru s nastavnikom.

**III. godina integriranog studija (nastavnički smjer): fizika**

**IV. godina integriranog studija (nastavnički modul): fizika i informatika**

40706, 50861	Fizika Zemlje i atmosfere (I. dio – prof. dr. sc. D. Belušić)	Prema dogovoru s nastavnikom.
	Fizika Zemlje i atmosfere (II. dio – doc. dr. sc. I. Dasović)	Prema dogovoru s nastavnikom.

**II. godina integriranog studija (nastavnički modul): fizika i informatika**

**III. godina integriranog studija (nastavnički modul): fizika**

**I. godina diplomskog studija geografije**

40712, 40726, 57296	Osnove geofizike	Četvrtak u 8 h.
---------------------------	------------------	-----------------

**II. godina prijediplomskog studija geologije**

41028	Geofizika	Četvrtak u 8 h.
-------	-----------	-----------------

**I. godina prijediplomskog studija znanosti o okolišu**

37629	Onečišćenje atmosfere i globalno zagrijavanje (I. dio – dr. sc. A. Marki)	Prema dogovoru s nastavnikom.
37630	Uvod u meteorologiju	Prema dogovoru s nastavnikom.

**II. godina prijediplomskog studija znanosti o okolišu**

40925, 40926	Dinamika atmosfere i mora	Petak u 11 h.
-----------------	---------------------------	---------------

Moguće promjene u rasporedu ispita bit će objavljene na oglasnoj ploči na Geofizičkom odsjeku PMF-a i na mrežnoj stranici: [https://www.pmf.unizg.hr/geof/raspored\\_sati](https://www.pmf.unizg.hr/geof/raspored_sati).

**KALENDAR NASTAVE U AKADEMSKOJ GODINI 2025./2026. NA  
GEOFIZIČKOM ODSJEKU**

Početak nastave: 29. rujna 2025.

<b>NASTAVA U ZIMSKOM I LJETNOM SEMESTRU</b>	
<b>ISPITNI ROKOVI / KOLOKVIJI</b>	
<b>NENASTAVNI DANI</b>	<b>DRŽAVNI PRAZNICI I BLAGDANI</b>
<b>DAN I NOĆ NA PMF-U</b>	
<b>DAN FAKULTETA 8. LIPNJA 2026.</b>	

rujan 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
I.	29	30					

listopad 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
I.				1	2	3	4
II.	6	7	8	9	10	11	12
III.	13	14	15	16	17	18	19
IV.	20	21	22	23	24	25	26
V.	27	28	29	30	31		

studeni 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
V.							1
VI.	3	4	5	6	7	8	9
VII.	10	11	12	13	14	15	16
VIII.	17	18	19	20	21	22	23
IX.	24	25	26	27	28	29	30

prosinac 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
X.	1	2	3	4	5	6	7
XI.	8	9	10	11	12	13	14
XII.	15	16	17	18	19	20	21
XIII.	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31				

siječanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
				1	2	3	4
XIII.	5	6	7	8	9	10	11
XIV.	12	13	14	15	16	17	18
XV.	19	20	21	22	23	24	25
I.	26	27	28	29	30	31	

veljača 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
2.	2	3	4	5	6	7	8
3.	9	10	11	12	13	14	15
4.	16	17	18	19	20	21	22
5.	23	24	25	26	27	28	

ožujak 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
I.	2	3	4	5	6	7	8
II.	9	10	11	12	13	14	15
III.	16	17	18	19	20	21	22
IV.	23	24	25	26	27	28	29
V.	30	31					

travanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
				1	2	3	4
V.							5
VI.	6	7	8	9	10	11	12
VII.	13	14	15	16	17	18	19
VIII.	20	21	22	23	24	25	26
IX.	27	28	29	30			

svibanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
X.	4	5	6	7	8	9	10
XI.	11	12	13	14	15	16	17
XII.	18	19	20	21	22	23	24
XIII.	25	26	27	28	29	30	31

lipanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
XIV.	1	2	3	4	5	6	7
XV.	8	9	10	11	12	13	14
I.	15	16	17	18	19	20	21
2.	22	23	24	25	26	27	28
3.	29	30					

srpanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
				1	2	3	4
3.							5
4.	6	7	8	9	10	11	12
5.	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31		

kolovoz 2026.							
	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
1.	24	25	26	27	28	29	30
2.	31						

rujan 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
2.		1	2	3	4	5	6
3.		7	8	9	10	11	12
4.		14	15	16	17	18	19
		21	22	23	24	25	26
		28	29	30			

# GEOGRAFSKI ODSJEK

## OSNOVNE INFORMACIJE

<https://www.pmf.unizg.hr/geog>

10 000 Zagreb, Trg Marka Marulića 19

Tel.: 4895400, Tel/Fax: 4895440

**Pročelnik: izv. prof. dr. sc. Ivan Čanjevac**

e-mail: [geog@geog.pmf.hr](mailto:geog@geog.pmf.hr)

Nastava se odvija na Trgu Marka Marulića 19 (2. i 3. kat), 10000 Zagreb.

Raspored nastave dostupan je prije početka semestra na web stranici Geografskog odsjeka (<https://www.pmf.unizg.hr/geog>).

Raspored ispitnih rokova dostupan je za cijelu akademsku godinu na web stranici Geografskog odsjeka (<https://www.pmf.unizg.hr/geog>).

Nastava se odvija uživo na hrvatskom jeziku.

Kriteriji vrednovanja za kolegije koji se izvode na Filozofskom fakultetu dostupni su na web stranicama Filozofskog fakulteta (<https://web2020.ffzg.unizg.hr/>).

Kriteriji vrednovanja za kolegije na Sveučilišnom prijediplomskom i diplomskom studiju Znanosti o okolišu dostupni su na web stranicama Biološkog odsjeka PMF-a (<https://www.pmf.unizg.hr/biol/>).

## SVEUČILIŠNI STUDIJSKI PROGRAMI

- **Sveučilišni prijediplomski studij *Geografija*; modul: *istraživački***, trajanje nastave: 3 godine – voditeljica: doc. dr. sc. Dubravka Spevec
- **Sveučilišni diplomski studij *Geografija*; modul: *istraživački***, trajanje nastave: 2 godine
  - *grana: Fizička geografija s geokologijom* – voditelj: prof. dr. sc. Neven Bočić
  - *grana: Prostorno planiranje i regionalni razvoj* – voditeljica: izv. prof. dr. sc. Petra Radeljak Kaufmann
  - *grana: Baština i turizam* – voditeljica: izv. prof. dr. sc. Lana Slavuj Borčić
  - *grana: Geografski informacijski sustavi* – voditelj: prof. dr. sc. Aleksandar Toskić
- **Sveučilišni diplomski studij *Geografija*; modul: *nastavnički***, trajanje nastave: 2 godine – voditeljica: izv. prof. dr. sc. Ružica Vuk
- **Sveučilišni Integrirani prijediplomski i diplomski studij *Geografija i povijest*; modul: *nastavnički***, trajanje nastave: 5 godina (u suradnji s Filozofskim fakultetom) – voditelj: doc. dr. sc. Mladen Maradin
- **Sveučilišni prijediplomski studij *Znanosti o okolišu*** (zajednički studij Biološkog, Geografskog i Geološkog odsjeka PMF-a) – voditelj na Geografskom odsjeku: doc. dr. sc. Ivan Šulc
- **Sveučilišni diplomski studij *Znanosti o okolišu*** (zajednički studij biološkog, geografskog i geološkog odsjeka PMF-a) – voditelj na Geografskom odsjeku: doc. dr. sc. Ivan Šulc

## SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ GEOGRAFIJA; MODUL: ISTRAŽIVAČKI

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
V. T. Opačić	15930 1	Uvod u geografiju	2+0+0	4		
K. Bašić K. Bašić	15930 2	Statističke i grafičke metode u geografiji I	2+2+0	5		
A. Toskić D. Spevec	15930 3	Kartografija I	2+2+0	7		
A. Filipčić M. Maradin	15930 5	Klimatologija	3+2+0	7		
I. Čanjevac I. Martinić	21305 0	Hidrologija	3+2+0	7		
K. Fučkar Reichel, K. Šteković	38079	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0			
K. Bašić K. Bašić	15931 0	Statističke i grafičke metode u geografiji II			2+2+0	5
A. Toskić D. Spevec	15931 1	Kartografija II			2+2+0	5
A. Moro, Đ. Pezelj, D. Kurtanjek A. Moro, Đ. Pezelj, D. Kurtanjek	15931 3	Geologija			2+2+0	5
I. Zupanc I. Zupanc	15931 5	Demogeografija			3+0+2	6
D. Orešić	15931 6	Geografija mora			3+0+0	5
I. Čanjevac, I. Martinić	15931 7	Terenska nastava iz geografije I (60 sati/god.)				4
K. Fučkar Reichel, K. Šteković	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>20</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**

\*U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obvezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog i integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.



II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
A. Toskić I. Šulc	159432	Geoinformatika I	2+2+0	6		
V. Prelogović V. Prelogović	159435	Urbana geografija	3+0+2	6		
A. Lukić P. Radeljak Kaufmann	159436	Ruralna geografija	3+0+2	6		
Z. Stiperski, J. Lončar J. Lončar	159437	Industrijska geografija	2+0+2	5		
Z. Curić I. Šulc	213338	Turistička geografija	3+0+2	4		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	40849	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
vidi tablicu		Izborni kolegij 1		3		
A. Toskić I. Šulc	159451	Geoinformatika II			2+2+0	6
S. Faivre M. Mičunović	159452	Geomorfologija			3+2+0	6
M. Jakovčić, S. Gašparović S. Gašparović	159453	Prometna geografija			2+0+2	5
L. Slavuj Borčić L. Slavuj Borčić	159454	Kulturna geografija			2+0+2	5
V. Prelogović V. Prelogović	159455	Geografija Europe			3+0+1	4
K. Fučkar Reichel, K. Šteković	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
V. Prelogović, I. Zupanc	159456	Terenska nastava iz geografije II (60 sati/god.)				4
<b>UKUPNO:</b>			<b>22#</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**

\* U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obvezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog i integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

# Bez satnice izbornih kolegija.

IZBORNI KOLEGIJI II. GODINE			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Izborni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Orešić D. Orešić	168787	Geografija Angloamerike	2+0+1	3		
A. Filipčić A. Filipčić	168788	Geografija Australije i Oceanije	2+0+1	3		
S. Faivre S. Faivre	168792	Geografija Latinske Amerike	2+0+1	3		
J. Lončar J. Lončar	168794	Geografske osnove globalizacije	2+0+1	3		
	168797	Geopolitika i geostrategija*	2+0+1	3		

\* Ne izvodi se u akad. god. 2025./2026.

III. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Jakovčić K. Mak	159460	Ekonomska geografija	3+0+2	6		
I. Zupanc I. Zupanc	159461	Historijska geografija	2+0+2	6		
N. Buzjak N. Buzjak	159462	Geoekologija i zaštita okoliša	2+0+2	6		
B. Fuerst-Bjeliš B. Fuerst-Bjeliš	213341	Regionalni koncepti	2+0+2	6		
vidi tablicu		Izborni kolegij 2		3		
vidi tablicu		Izborni kolegij 3		3		
S. Gašparović Š. Vukman	159464	Geografija Hrvatske			3+0+2	5
Z. Stiperski J. Lončar	159466	Politička geografija			2+0+1	3
D. Orešić D. Orešić	159465	Geografski teorijski pristup			1+0+1	3
vidi tablicu		Izborni kolegij 4				3
vidi tablicu		Izborni kolegij 5				3
vidi tablicu		Izborni kolegij 6				3
Z. Stiperski, J. Lončar	159467	Terenska nastava iz geografije III (60 sati/god.)				4
D. Spevec, S. Gašparović	159468	Radna praksa (40 sati/god.)*				2

**	15946 9	Završni ispit s prvostupničkim radom				4
UKUPNO:			17#	30	10#	30

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**

\* Ustanova radne prakse prijavljuje se kod koordinatora za radnu praksu, koji ujedno daje potpis temeljem potvrde o uredno obavljenoj praksi.

\*\* Voditelj prvostupničkog rada po izboru studenta; vidi opis završnoga ispita ispod tablica.

# Bez satnice izbornih kolegija.

IZBORNI KOLEGIJI III. GODINE			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Izborni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Orešić D. Orešić	168787	Geografija Angloamerike	2+0+1	3		
A. Filipčić A. Filipčić	168788	Geografija Australije i Oceanije	2+0+1	3		
S. Faivre S. Faivre	168792	Geografija Latinske Amerike	2+0+1	3		
J. Lončar J. Lončar	168794	Geografske osnove globalizacije	2+0+1	3		
P. Radeljak Kaufmann	168790	Geografija Jugoistočne Europe	3+0+0	3		
	168797	Geopolitika i geostrategija*	2+0+1	3		
B. Fuerst-Bjeliš I. Martinić	168823	Sredozemlje			2+0+1	3
Z. Stiperski, J. Lončar Z. Stiperski, J. Lončar	168818	Geografija Azije			2+0+1	3
R. Vuk R. Vuk	168817	Geografija Afrike			2+0+1	3
I. Ivić I. Ivić	168819	Geografija Rusije			2+0+1	3
V. Prelogović V. Prelogović	168820	Geografija slabije razvijenih zemalja			2+0+1	3
A. Filipčić A. Filipčić	168822	Regionalna klimatologija			2+0+1	3
D. Njegač D. Njegač	168825	Urbani sistemi svijeta*			2+0+1	3
V. T. Opačić V. T. Opačić	168824	Turistička geografija Hrvatske			2+0+1	3
D. Kurtanjek D. Kurtanjek	168821	Mineralogija i petrologija			2+1+0	3

\* Ne izvodi se u akad. god. 2025./2026.

**ZAVRŠNI ISPIT NA SVEUČILIŠNOM PRIJEDIPLOMSKOM STUDIJU GEOGRAFIJA,  
MODUL: ISTRAŽIVAČKI – vidjeti pravilnik i upute na internetskoj stranici Geografskog  
odsjeaka**

**UVJETI PRIJELAZA NA VIŠU GODINU STUDIJA**

Za upis svih kolegija sljedeće godine potrebno je položiti sve ispite prethodne godine. Ako student nije položio sve propisane kolegije iz neke godine studija, nepoložene kolegije mora ponovno upisati iduće godine te mu se njihovi ECTS bodovi računaju u opterećenje, što znači da uz njih može upisati pojedine kolegije iz viših godina studija do ispunjenja ukupnoga opterećenja od najviše 35 ECTS bodova.

**Preduvjeti (kolegiji prethodnici) za upis pojedinih kolegija II. godine:**

Kolegij	ISVU šifra	Kolegij prethodnik	ISVU šifra	Status
Geoinformatika I	159432	Kartografija I	159303	položen
Urbana geografija	159435	Demogeografija	159315	odslušan
Ruralna geografija	159436	Demogeografija	159315	odslušan
Geoinformatika II	159451	Kartografija II	159311	položen
Geomorfologija	159452	Geologija	159313	položen

**Preduvjeti (predmeti prethodnici) za upis pojedinih predmeta III. godine:**

Kolegij	ISVU šifra	Kolegij prethodnik	ISVU šifra	Status
Regionalna klimatologija	168822	Klimatologija	159305	položen
Urbani sistemi svijeta	168825	Urbana geografija	159435	položen
Historijska geografija	159461	Uvod u geografiju	159301	položen
		Demogeografija	159315	položen
Geografski teorijski pristup	159465	Uvod u geografiju	159301	položen
Završni ispit s prvostupničkim radom	159469	Mora biti upisan u posljednjem semestru studiranja		

**SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ GEOGRAFIJA; MODUL:  
ISTRAŽIVAČKI, GRANA: FIZIČKA GEOGRAFIJA S GEOEKOLOGIJOM**

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Bočić N. Bočić	213058	Uvod u istraživački rad	1+1+0	3		
N. Buzjak N. Buzjak	159908	Primijenjena geoekologija	3+2+0	7		
N. Bočić N. Bočić	159909	Primijenjena geomorfologija	3+2+0	7		
A. Toskić M. Gruđenić	159910	Analize u GIS-u	1+2+0	5		
*		Izborni kolegij(i) s PMF-a		8		
M. Maradin M. Maradin	159911	Primijenjena klimatologija			2+0+2	5
I. Čanjec I. Martinić	159912	Primijenjena hidrogeografija			2+1+1	5
N. Bočić N. Bočić	159913	Geomorfološko kartiranje			1+2+0	5
vidi tablicu		Izborni kolegij 1				5
vidi tablicu		Izborni kolegij 2				5
N. Bočić	159914	Terenska nastava iz fizičke geografije (60 sati/god.)				5
<b>UKUPNO:</b>			<b>15#</b>	<b>30</b>	<b>11#</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**  
# Bez satnice izbornih kolegija.

\* Biraju se dva kolegija s prijediplomskih i diplomskih studija na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu izvan Geografskog odsjeka tako zbroj ECTS bodova iznosi 8.

IZBORNI KOLEGIJI S OSTALIH ODSJEKA PMF-a			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
K. Pikelj	40939	Geologija zaštite okoliša	2+1+0	4		
T. Bakran-Petricioli	57239	Biologija mora*	2+1+0	4		
K. Gobo	57287	Geološki hazardi	2+0+1	4		

K. Pikelj, I. Felja	57290	Geologija mora	2+1+0	4		
S. Markušić	57296	Osnove geofizike	2+1+0	4		
T. Begović	57343	Kemija okoliša	2+0+1	3		
V. Smolčić	60494	Uvod u astronomiju	2+0+1	3		
I. Ternjeji R. Šoštarić	67126	Biogeografija	2+1+1	5		

\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026.

IZBORNI KOLEGIJI			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Bočić N. Bočić	16000 4	Speleologija			2+0+1	5
A. Filipčić A. Filipčić	16000 3	Klimatske promjene			2+0+1	5
I. Zupanc I. Zupanc	16000 6	Kulturni pejzaži: zaštita i upravljanje			2+0+1	5
A. Lukić P. Radeljak Kaufmann	16000 5	Restrukturiranje ruralnih područja			2+0+1	5
P. Radeljak Kaufmann P. Radeljak Kaufmann	16000 8	Geografija krša			2+0+1	5
Z. Stiperski Z. Stiperski	16000 9	Fondovi EU, projektni menadžment i teritorijalna suradnja			2+0+1	5
S. Gašparović S. Gašparović	21306 1	Računalne statističke analize			1+2+0	5
	16000 7	Vojna geografija*			2+0+1	5

\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026.

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
B. Fuerst-Bjeliš I. Martinčić	15991 5	Povijest okoliša	2+0+2	5		
M. Mićunović M. Mićunović	15991 6	Digitalna analiza reljefa	2+0+2	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij 3		5		

vidi tablicu		Izborni kolegij 4		5		
vidi tablicu		Izborni kolegij 5		5		
N. Bočić	15991 7	Radna praksa (90 sati/god.)*		5		
**	15991 8	Diplomski rad s obranom				30
<b>UKUPNO:</b>			<b>8#</b>	<b>30</b>		<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**

# Bez satnice izbornih kolegija.

\* Ustanova radne prakse prijavljuje se kod koordinatora za radnu praksu, koji ujedno daje potpis temeljem potvrde o uredno obavljenoj praksi.

\*\* Nastavnik po izboru studenta. Pravilnik i upute o diplomskom radu na Geografskom odsjeku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu vidjeti na internetskoj stranici Geografskog odsjeka.

IZBORNI KOLEGIJI			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Bočić N. Bočić	16001 6	Geomorfologija i hidrografija krša	2+0+1	5		
I. Martinić I. Martinić	16002 6	Prirodni rizici	2+0+1	5		
D. Orešić D. Orešić	16001 3	Upravljanje priobaljem	2+0+1	5		
D. Jungić I. Magdić	16001 1	Pedogeografija*	2+0,6+ 0,4	5		
A. Lukić I. Šišak	16001 2	Osnove regionalnog i prostornog planiranja	2+0+2	5		

\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026. ako se upiše manje od 5 studenata.

### UVJETI PRIJELAZA NA VIŠU GODINU STUDIJA

Za upis svih kolegija sljedeće godine potrebno je položiti sve ispite prethodne godine. Ako student nije položio sve propisane kolegije iz neke godine studija, nepoložene kolegije mora ponovno upisati iduće godine te mu se njihovi ECTS bodovi računaju u opterećenje, što znači da uz njih može upisati pojedine kolegije iz viših godina studija do ispunjenja ukupnoga opterećenja od najviše 35 ECTS bodova.

**SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ GEOGRAFIJA; MODUL:  
ISTRAŽIVAČKI, GRANA: PROSTORNO PLANIRANJE I REGIONALNI  
RAZVOJ**

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
L. Slavuj Borčić L. Slavuj Borčić	21305 9	Uvod u istraživački rad	1+1+0	3		
N. Buzjak, I. Čanjec, M. Maradin N. Buzjak, I. Čanjec, M. Maradin	15991 9	Prirodna osnova u prostornom planiranju	3+0+2	7		
A. Lukić I. Šišak	15992 0	Osnove regionalnog i prostornog planiranja	2+0+2	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij 1		5		
vidi tablicu		Izborni kolegij 2		5		
vidi tablicu		Izborni kolegij 3		5		
P. Radeljak Kaufmann P. Radeljak Kaufmann	21306 2	Metode i tehnike u regionalnom i prostornom planiranju			2+0+2	5
A. Lukić P. Radeljak Kaufmann	15992 2	Restrukturiranje ruralnih područja			2+0+2	5
S. Gašparović S. Gašparović, Š. Vukman	21306 6	Grad u prostornom planiranju			3+0+1	5
vidi tablicu		Izborni kolegij 4				5
vidi tablicu		Izborni kolegij 5				5
A. Lukić, I. Šišak	15992 4	Terenska nastava iz geografije (60 sati/god.)				5
<b>UKUPNO:</b>			<b>11#</b>	<b>30</b>	<b>12#</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**  
# Bez satnice izbornih kolegija.



IZBORNI KOLEGIJI			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Bočić N. Bočić	16001 5	Primijenjena geomorfologija	2+0+1	5		
N. Bočić N. Bočić	16001 6	Geomorfologija i hidrografija krša	2+0+1	5		
N. Buzjak N. Buzjak	21306 4	Primijenjena geoekologija*	1+2+0	5		
I. Martinić I. Martinić	16002 6	Priradni rizici	2+0+1	5		
D. Spevec D. Spevec	16002 2	Stanovništvo Hrvatske*	2+0+1	5		
K. Bašić K. Bašić	16001 7	Demogeografska analiza malih područja*	2+0+1	5		
J. Lončar J. Lončar	16001 9	Faktori lokacije industrije i poslovanja	2+0+1	5		
Z. Curić Z. Curić	16001 8	Turizam i rekreacija u prostornom planiranju	2+0+1	5		
A. Lukić I. Šišak	16002 5	Baština i turizam u ruralnim područjima	2+0+1	5		
L. Slavuj Borčić L. Slavuj Borčić	16002 4	Metode istraživanja u društvenoj geografiji	2+0+2	5		
Z. Stiperski Z. Stiperski	16002 0	Međunarodne organizacije	2+0+1	5		
M. Mićunović M. Mićunović	16002 3	Daljinska istraživanja	2+1+0	5		
M. Maradin M. Maradin	16003 1	Primijenjena klimatologija			2+0+1	5
A. Filipčić A. Filipčić	16000 3	Klimatske promjene			2+0+1	5
I. Čanjevac I. Martinić	21306 5	Primijenjena hidrogeografija			2+1+0	5
V. T. Opačić V. T. Opačić	16004 7	Geografski aspekt rekreacije			2+0+1	5
M. Jakovčić M. Jakovčić	16003 3	Geografija potrošnje*			2+0+1	5
V. Prelogović I. Šišak	16003 2	Gradske regije			2+0+1	5
S. Klempić Bogadi S. Klempić Bogadi	16002 9	Suvremene sociogeografske teme**			2+0+1	5

P. Radeljak Kaufmann P. Radeljak Kaufmann	16000 8	Geografija krša			2+0+1	5
Z. Stiperski Z. Stiperski	16000 9	Fondovi EU, projektni menadžment i teritorijalna suradnja			2+0+1	5
S. Gašparović S. Gašparović	16002 7	Računalne statističke analize			1+3+0	5
M. Roić M. Roić	16003 0	Katastar nekretnina			3+1+0	5

\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026.

\*\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026. ako se upiše manje od pet studenata.

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Jakovčić S. Gašparović	15992 5	Promet i organizacija prostora	2+0+2	5		
Z. Stiperski J. Lončar	15992 6	Regionalni razvoj	2+0+2	5		
A. Lukić, P. Radeljak Kaufmann I. Šišak	15992 7	GIS u regionalnom i prostornom planiranju	1+3+0	5		
V. Prelogović V. Prelogović	22811 5	Urbano-socijalna geografija	2+0+1	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij 6		5		
P. Radeljak Kaufmann	15992 8	Radna praksa (90 sati/god.)*		5		
*	15992 9	Diplomski rad s obranom				30
<b>UKUPNO:</b>			<b>12#</b>	<b>30</b>		<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**

# Bez satnice izbornih kolegija.

\* Ustanova radne prakse prijavljuje se kod koordinatora za radnu praksu, koji ujedno daje potpis temeljem potvrde o uredno obavljenoj praksi.

\*\* Nastavnik po izboru studenta. Pravilnik i upute o diplomskom radu na Geografskom odsjeku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu vidjeti na internetskoj stranici Geografskog odsjeka.

IZBORNI KOLEGIJI			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Bočić N. Bočić	160015	Primijenjena geomorfologija	2+0+1	5		
N. Bočić N. Bočić	160016	Geomorfologija i hidrografija krša	2+0+1	5		
N. Buzjak N. Buzjak	213064	Primijenjena geoekologija*	1+2+0	5		
I. Martinić I. Martinić	160026	Prirodni rizici	2+0+1	5		
D. Spevec D. Spevec	160022	Stanovništvo Hrvatske*	2+0+1	5		
K. Bašić K. Bašić	160017	Demogeografska analiza malih područja*	2+0+1	5		
J. Lončar J. Lončar	160019	Faktori lokacije industrije i poslovanja	2+0+1	5		
Z. Curić Z. Curić	160018	Turizam i rekreacija u prostornom planiranju	2+0+1	5		
A. Lukić I. Šišak	160025	Baština i turizam u ruralnim područjima	2+0+1	5		
L. Slavuj Borčić L. Slavuj Borčić	160024	Metode istraživanja u društvenoj geografiji	2+0+2	5		
Z. Stiperski Z. Stiperski	160020	Međunarodne organizacije	2+0+1	5		
M. Mićunović M. Mićunović	160023	Daljinska istraživanja	2+1+0	5		

\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026.

#### UVJETI PRIJELAZA NA VIŠU GODINU STUDIJA

Za upis svih kolegija sljedeće godine potrebno je položiti sve ispite prethodne godine. Ako student nije položio sve propisane kolegije iz neke godine studija, nepoložene kolegije mora ponovno upisati iduće godine te mu se njihovi ECTS bodovi računaju u opterećenje, što znači da uz njih može upisati pojedine kolegije iz viših godina studija do ispunjenja ukupnoga opterećenja od najviše 35 ECTS bodova.

**SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ GEOGRAFIJA; MODUL:  
ISTRAŽIVAČKI, GRANA: BAŠTINA I TURIZAM**

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
L. Slavuj Borčić L. Slavuj Borčić	213059	Uvod u istraživački rad	1+1+0	3		
V. T. Opačić I. Žafran	159931	Turistička valorizacija baštine	3+0+2	7		
L. Slavuj Borčić L. Slavuj Borčić	159932	Metode istraživanja u društvenoj geografiji	2+0+2	5		
B. Fuerst-Bjeliš I. Martinić	159933	Povijest okoliša	2+0+2	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij 1		5		
vidi tablicu		Izborni kolegij 2		5		
N. Buzjak, D. Orešić, M. Maradin N. Buzjak, D. Orešić, M. Maradin	159934	Prirodna osnova u turizmu			2+0+2	5
vidi tablicu		Izborni kolegij 3				5
vidi tablicu		Izborni kolegij 4				5
vidi tablicu		Izborni kolegij 5				5
vidi tablicu		Izborni kolegij 6				5
V. T. Opačić	159935	Terenska nastava iz geografije (60 sati/god.)				5
<b>UKUPNO:</b>			<b>15#</b>	<b>30</b>	<b>4#</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**  
# Bez satnice izbornih kolegija.

IZBORNI KOLEGIJI			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Bočić N. Bočić	160016	Geomorfologija i hidrografija krša	2+0+1	5		
M. Maradin M. Maradin	160044	Klima i turizam	2+0+1	5		
D. Orešić D. Orešić	160013	Upravljanje priobaljem	2+0+1	5		

Z. Curić Z. Curić	16001 8	Turizam i rekreacija u prostornom planiranju	2+0+1	5		
N. Dolenc N. Dolenc	16004 5	Menadžment i marketing turističke destinacije***	2+0+1	5		
V. Prelogović V. Prelogović	21306 3	Urbano-socijalna geografija	2+0+1	5		
A. Toskić M. Grudenić	16002 1	Analize u GIS-u*	1+2+0	5		
A. Filipčić A. Filipčić	16000 3	Klimatske promjene			2+0+1	5
I. Zupanc I. Zupanc	16000 6	Kulturni pejzaži: zaštita i upravljanje			2+0+1	5
V. T. Opačić V. T. Opačić	16004 7	Geografski aspekt rekreacije			2+0+1	5
M. Jakovčić M. Jakovčić	16003 3	Geografija potrošnje**			2+0+1	5
L. Slavuj Borčić L. Slavuj Borčić	16005 1	Hrvatsko otočje – sociogeografske teme**			2+0+1	5
P. Radeljak Kaufmann P. Radeljak Kaufmann	16000 8	Geografija krša			2+0+1	5
V. Prelogović I. Šišak	16003 2	Gradske regije			2+0+1	5
S. Gašparović S. Gašparović	21306 1	Računalne statističke analize			1+2+0	5
B. Fuerst-Bjeliš, B. Fuerst-Bjeliš	16004 9	GIS analiza kulturnog pejzaža**			2+0+2	5
Z. Stiperski Z. Stiperski	16000 9	Fondovi EU, projektni menadžment i teritorijalna suradnja			2+0+1	5

\* Prima se najviše 20 studenata.

\*\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026.

\*\*\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026. ako se upiše manje od pet studenata.

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
L. Slavuj Borčić L. Slavuj Borčić	15993 6	Geografija kulturne ponude	2+0+2	5		
I. Zupanc I. Zupanc	15993 7	Urbana historijska geografija	2+0+2	5		
I. Šulc I. Šulc	15993 8	Oblici turizma	2+0+2	5		

A. Lukić I. Šišak	15993 9	Baština i turizam u ruralnim područjima	2+0+1	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij 7		5		
L. Slavuj Borčić	15994 0	Radna praksa (90 sati/god.)*		5		
**	15994 1	Diplomski rad s obranom				30
<b>UKUPNO:</b>			<b>15#</b>	<b>30</b>		<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**

# Bez satnice izbornih kolegija.

\* Ustanova radne prakse prijavljuje se kod koordinatora za radnu praksu, koji ujedno daje potpis temeljem potvrde o uredno obavljenoj praksi.

\*\* Nastavnik po izboru studenta. Pravilnik i upute o diplomskom radu na Geografskom odsjeku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu vidjeti na internetskoj stranici Geografskog odsjeka.

IZBORNI KOLEGIJI			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Bočić N. Bočić	16001 6	Geomorfologija i hidrografija krša	2+0+1	5		
M. Maradin M. Maradin	16004 4	Klima i turizam	2+0+1	5		
D. Orešić D. Orešić	16001 3	Upravljanje priobaljem	2+0+1	5		
Z. Curić Z. Curić	16001 8	Turizam i rekreacija u prostornom planiranju	2+0+1	5		
N. Dolenc N. Dolenc	16004 5	Menadžment i marketing turističke destinacije**	2+0+1	5		
V. Prelogović V. Prelogović	21306 3	Urbano-socijalna geografija	2+0+1	5		
A. Toskić M. Grudenić	16002 1	Analize u GIS-u*	1+2+0	5		

\* Prima se najviše 20 studenata.

\*\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026. ako se upiše manje od pet studenata.

### UVJETI PRIJELAZA NA VIŠU GODINU STUDIJA

Za upis svih kolegija sljedeće godine potrebno je položiti sve ispite prethodne godine. Ako student nije položio sve propisane kolegije iz neke godine studija, nepoložene kolegije mora ponovno upisati iduće godine te mu se njihovi ECTS bodovi računaju u opterećenje, što znači da uz njih može upisati pojedine kolegije iz viših godina studija do ispunjenja ukupnoga opterećenja od najviše 35 ECTS bodova.

**SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ GEOGRAFIJA; MODUL:  
ISTRAŽIVAČKI, GRANA: GEOGRAFSKI INFORMACIJSKI SUSTAVI**

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
L. Slavuj Borčić L. Slavuj Borčić	21305 9	Uvod u istraživački rad	1+1+0	3		
A. Toskić M. Grudenić	15994 2	Analize u GIS-u	1+3+2	9		
vidi tablicu		Izborni kolegij 1		5		
vidi tablicu		Izborni kolegij 2		5		
*		Izborni izvanmatični kolegij(i)		8		
S. Gašparović S. Gašparović	15994 3	Računalne statističke analize			1+3+0	5
M. Roić M. Roić	15994 4	Katastar nekretnina			3+1+0	5
vidi tablicu		Izborni kolegij 3				5
vidi tablicu		Izborni kolegij 4				5
vidi tablicu		Izborni kolegij 5				5
A. Toskić, M. Grudenić	15994 5	Terenska nastava iz geografije (60 sati/god.)				5
<b>UKUPNO:</b>			<b>8#</b>	<b>30</b>	<b>8#</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara

# Bez satnice izbornih kolegija.

\* Student upisuje jedan ili više kolegija s prijediplomskih i diplomskih studija izvan Geografskog odsjeka PMF-a, ukupno najmanje 8 ECTS-a, prema vlastitom izboru. Student je dužan pribaviti suglasnost studentskog voditelja za upis izbornih izvanmatičnih kolegija na posebnom obrascu koji je dostupan na internetskoj stranici Geografskog odsjeka.

IZBORNI KOLEGIJI			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Bočić N. Bočić	16001 5	Primijenjena geomorfologija	2+0+1	5		
N. Bočić N. Bočić	16001 6	Geomorfologija i hidrografija krša	2+0+1	5		

N. Buzjak N. Buzjak	21306 4	Primijenjena geoekologija*	1+2+0	5		
D. Spevec D. Spevec	16002 2	Stanovništvo Hrvatske*	2+0+1	5		
K. Bašić K. Bašić	16001 7	Demogeografska analiza malih područja*	2+0+1	5		
J. Lončar J. Lončar	16001 9	Faktori lokacije industrije i poslovanja	2+0+1	5		
V. Prelogović V. Prelogović	21306 3	Urbano-socijalna geografija	2+0+1	5		
A. Lukić I. Šišak	16001 2	Osnove regionalnog i prostornog planiranja	2+0+2	5		
L. Slavuj Borčić L. Slavuj Borčić	16002 4	Metode istraživanja u društvenoj geografiji	2+0+2	5		
A. Filipčić A. Filipčić	16000 3	Klimatske promjene			2+0+1	5
V. Prelogović I. Šišak	16003 2	Gradske regije			2+0+1	5
P. Radeljak Kaufmann P. Radeljak Kaufmann	21306 7	Metode i tehnike u regionalnom i prostornom planiranju			2+0+2	5
B. Fuerst-Bjeliš B. Fuers-Bjeliš	16004 9	GIS analiza kulturnog pejzaža*			2+0+2	5
R. Mišetić R. Mišetić	16005 5	Primjena GIS-a u analizi popisnih podataka**			1+2+0	5
Z. Stiperski Z. Stiperski	16000 9	Fondovi EU, projektni menadžment i teritorijalna suradnja			2+0+1	5
	16000 7	Vojna geografija*			2+0+1	5

\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026.

\*\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026. ako se upiše manje od pet studenata.

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Spevec D. Spevec	15994 6	Vizualizacija prostornih podataka u GIS-u	1+3+0	7		
M. Mićunović M. Mićunović	15994 8	Digitalna analiza reljefa	2+2+0	8		
M. Mićunović M. Mićunović	15994 9	Daljinska istraživanja	2+1+0	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij 6		5		



A. Toskić, S. Gašparović	15995 0	Radna praksa (90 sati/god.)*		5		
**	15995 1	Diplomski rad s obranom				30
<b>UKUPNO:</b>			<b>11#</b>	<b>30</b>		<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**

# Bez satnice izbornih kolegija.

\* Ustanova radne prakse prijavljuje se kod koordinatora za radnu praksu, koji ujedno daje potpis temeljem potvrde o uredno obavljenoj praksi.

\*\* Nastavnik po izboru studenta. Pravilnik i upute o diplomskom radu na Geografskom odsjeku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu vidjeti na internetskoj stranici Geografskog odsjeka.

IZBORNI KOLEGIJI			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Bočić N. Bočić	16001 5	Primijenjena geomorfologija	2+0+1	5		
N. Bočić N. Bočić	16001 6	Geomorfologija i hidrografija krša	2+0+1	5		
N. Buzjak N. Buzjak	21306 4	Primijenjena geoekologija*	1+2+0	5		
D. Spevec D. Spevec	16002 2	Stanovništvo Hrvatske*	2+0+1	5		
K. Bašić K. Bašić	16001 7	Demogeografska analiza malih područja*	2+0+1	5		
J. Lončar J. Lončar	16001 9	Faktori lokacije industrije i poslovanja	2+0+1	5		
V. Prelogović V. Prelogović	21306 3	Urbano-socijalna geografija	2+0+1	5		
A. Lukić I. Šišak	16001 2	Osnove regionalnog i prostornog planiranja	2+0+2	5		
L. Slavuj Borčić L. Slavuj Borčić	16002 4	Metode istraživanja u društvenoj geografiji	2+0+2	5		

\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026.

### UVJETI PRIJELAZA NA VIŠU GODINU STUDIJA

Za upis svih kolegija sljedeće godine potrebno je položiti sve ispite prethodne godine. Ako student nije položio sve propisane kolegije iz neke godine studija, nepoložene kolegije mora ponovno upisati iduće godine te mu se njihovi ECTS bodovi računaju u opterećenje, što znači da uz njih može upisati pojedine kolegije iz viših godina studija do ispunjenja ukupnoga opterećenja od najviše 35 ECTS bodova.

**SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ GEOGRAFIJA; MODUL:  
NASTAVNIČKI**

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
Z. Curić	15968 8	Metodika geografije I	4+0+0	7		
K. Dadić K. Dadić	15969 1	Metodika rada s učenicima s posebnim potrebama	2+0+2	4		
T. Ljubin Golub E. Petričević	15969 3	Osnove psihologije odgoja i obrazovanja	2+0+2	7		
vidi tablicu geografskih izbornih kolegija		Izborni kolegij 1		3		
vidi tablicu geografskih izbornih kolegija		Izborni kolegij 2		3		
vidi tablicu geografskih izbornih kolegija		Izborni kolegij 3		3		
vidi tablicu pedagoško-psihološko-metodičkih izbornih kolegija		Izborni pedagoško-psihološko-metodički kolegij 1		3		
R. Vuk R. Vuk	15969 9	Metodika geografije II			1+0+3	7
N. Maras	15970 2	Didaktika			3+0+0	4
N. Maras B. Nemet	15970 3	Komunikacija u odgoju i obrazovanju			2+0+2	5
vidi tablicu geografskih izbornih kolegija		Izborni kolegij 4				3
vidi tablicu geografskih izbornih kolegija		Izborni kolegij 5				3
vidi tablicu geografskih izbornih kolegija		Izborni kolegij 6				3
Z. Curić	15979 2	Terenska nastava iz geografije (60 sati/god.)				5
<b>UKUPNO:</b>			<b>12#</b>	<b>30</b>	<b>11#</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**  
# Bez satnice izbornih kolegija.

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
R. Vuk, I. Ivić <b>R. Vuk, I. Ivić</b>	213356	Metodička praksa iz geografije (90 sati/god.)		9		
S. Opić	159708	Metodologija istraživanja odgoja i obrazovanja	2+0+0	4		
T. Vidić <b>G. Kirinić</b>	159709	Pedagogija	2+0+1	4		
vidi tablicu geografskih izbornih kolegija		Izborni kolegij 7		3		
vidi tablicu geografskih izbornih kolegija		Izborni kolegij 8		3		
vidi tablicu pedagoško-psihološko-metodičkih izbornih kolegija		Izborni pedagoško-psihološko-metodički kolegij 2		3		
T. Vidić <b>T. Vidić</b>	159711	Upravljanje razredom	2+0+1	4		
S. Rogošić	159710	Sociologija obrazovanja			2+0+0	4
R. Vuk <b>R. Vuk</b>		Vrednovanje ishoda učenja u geografiji			2+0+1	4
vidi tablicu pedagoško-psihološko-metodičkih izbornih kolegija		Izborni pedagoško-psihološko-metodički kolegij 3				3
*	159722	Diplomski rad s obranom				19
<b>UKUPNO:</b>			<b>9#</b>	<b>30</b>	<b>2#</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**  
# Bez satnice izbornih kolegija.

\* Nastavnik po izboru studenta. Pravilnik i upute o diplomskom radu na Geografskom odsjeku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu vidjeti na internetskoj stranici Geografskog odsjeka.

IZBORNI GEOGRAFSKI KOLEGIJI			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Orešić D. Orešić	15948 1	Geografija Angloamerike	2+0+1	3		
S. Faivre S. Faivre	15948 2	Geografija Latinske Amerike	2+0+1	3		
A. Filipčić A. Filipčić	15948 4	Geografija Australije i Oceanije	2+0+1	3		
P. Radeljak Kaufmann	15947 7	Geografija Jugoistočne Europe	3+0+0	3		
J. Lončar J. Lončar	15947 5	Geografske osnove globalizacije	2+0+1	3		
V. Smolčić V. Smolčić	15979 8	Uvod u astronomiju	2+0+1	3		
M. Maradin M. Maradin	15979 6	Klima i turizam	2+0+1	3		
I. Martinić I. Martinić	15979 7	Prirodni rizici	2+0+1	3		
D. Spevec D. Spevec	15979 9	Stanovništvo Hrvatske*	2+0+1	3		
R. Vuk R. Vuk	15951 1	Geografija Afrike			2+0+1	3
Z. Stiperski, J. Lončar Z. Stiperski, J. Lončar	15951 2	Geografija Azije			2+0+1	3
I. Ivić I. Ivić	15951 3	Geografija Rusije			2+0+1	3
B. Fuerst-Bjeliš I. Martinić	15951 5	Sredozemlje			2+0+1	3
V. Prelogović V. Prelogović	15951 4	Geografija slabije razvijenih zemalja			2+0+1	3
A. Filipčić A. Filipčić	15951 9	Regionalna klimatologija			2+0+1	3
D. Kurtanjek D. Kurtanjek	15952 0	Mineralogija i petrologija			2+1+0	3
V. T. Opačić V. T. Opačić	15951 8	Turistička geografija Hrvatske			2+0+1	3
D. Njegač D. Njegač	15951 7	Urbani sistemi svijeta*			2+0+1	3
Z. Stiperski Z. Stiperski	21306 8	Fondovi EU, projektni menadžment i teritorijalna suradnja			2+0+1	3

\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026.

IZBORNI PEDAGOŠKO-PSIHOLOŠKO-METODIČKI KOLEGIJI			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Spevec, I. Ivić D. Spevec, I. Ivić	15974 4	Primjena računala u nastavi geografije	1+2+0	3		
S. Faivre S. Faivre	15974 5	E-škola geografije*	0+0+3	3		
R. Vuk	15974 6	Natjecanje iz geografije	0+0+2	3		
	15974 7	Nasilje nad djecom I**	1+0+1	3		
	15974 8	Nasilje nad djecom II**			2+0+1	3
E. Petričević T. Ljubin Golub	15975 0	Prevenција zlostavljanja i rizičnog ponašanja			1+0+1	3
T. Ljubin Golub E. Petričević	15975 1	Društveno neprihvatljivo ponašanje			1+0+1	3

\* Prima se najviše 4 studenta.

\*\* Ne izvodi se u akad. god. 2025./2026.

### UVJETI PRIJELAZA NA VIŠU GODINU STUDIJA

Za upis svih kolegija sljedeće godine potrebno je položiti sve ispite prethodne godine. Ako student nije položio sve propisane kolegije iz neke godine studija, nepoložene kolegije mora ponovno upisati iduće godine te mu se njihovi ECTS bodovi računaju u opterećenje, što znači da uz njih može upisati pojedine kolegije iz viših godina studija do ispunjenja ukupnoga opterećenja od najviše 35 ECTS bodova.

### SVEUČILIŠNI INTEGRIRANI PRIJEDIPLOMSKI I DIPLOMSKI STUDIJ GEOGRAFIJA I POVIJEST; MODUL: NASTAVNIČKI

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
A. Filipčić M. Maradin	38788	Klimatologija	2+1+0	4		
I. Čanjevac, I. Martinić I. Martinić	27016 7	Hidrologija	2+1+0	4		

K. Bašić K. Bašić	27016 8	Statističke i grafičke metode u geografiji	2+1+0	4		
Z. Nikolić-Jakus, I. Ograjšek Gorenjak F. Šimetin Šegvić	27016 9	Historiografski praktikum	1+0+1	3		
J. Osterman, I. Vilgorac Brčić	27017 0	Povijest ranih civilizacija	3+0+0	3		
J. Marohnić	27017 1	Povijest Grčke i Rima	3+0+0	3		
B. Olujić, F. Budić	27017 3	Hrvatski povijesni prostor u prapovijesti i antici	2+0+0	2		
J. Marohnić, J. Osterman, I. Vilgorac Brčić, B. Olujić, F. Budić	27017 5	Seminar stare povijesti	0+0+2	2		
		Izborni povijesni kolegij I**		3		
		Izborni kolegij: strani jezik za stjecanje jezičnih kompetencija		2		
K. Fučkar Reichel, K. Šteković	38079	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0			
D. Spevec D. Spevec	27017 6	Kartografija			2+2+0	4
K. Bašić K. Bašić	38791	Demogeografija			2+0+1	4
Vidi tablicu		Izborni geografski kolegij 1				3
D. Spevec	44577	Terenska nastava iz geografije I (60 sati/god.)				3
T. Galović M. Tabak Demo	27019 8	Pomoćne povijesne znanosti I.			1+0+2	3
Z. Nikolić-Jakus, T. Vedriš	27019 9	Hrvatska povijest srednjeg vijeka			4+0+0	4
H. Gračanin, B. Grgin, L. Špoljarić	27023 8	Europska povijest srednjeg vijeka			4+0+0	4
H. Gračanin, B. Grgin, Z. Nikolić Jakus, L. Špoljarić, T. Vedriš, N. Zečević	27023 9	Seminar srednjovjekovne povijesti			0+0+2	2
		Izborni povijesni kolegij II**				3
K. Fučkar Reichel, K. Šteković	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>21#</b>	<b>25</b>	<b>22#</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**

# Bez satnice izbornih kolegija.

\* U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obvezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog i integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

\*\* Izborni povijesni kolegiji dio su odobrenih studijskih programa: sveučilišni prijediplomski studij Povijest (dvo predmetni); modul: nastavnički te sveučilišni diplomski studij Povijest (dvo predmetni); modul: nastavnički.

<b>IZBORNI GEOGRAFSKI KOLEGIJ 1 – U ljetnom semestru studenti obavezno biraju JEDAN od ponuđenih izbornih geografskih kolegija</b>			<b>Zimski semestar</b>		<b>Ljetni semestar</b>	
<b>Nastavnici</b>	<b>ISVU šifra</b>	<b>Naziv kolegija</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>
D. Orešić D. Orešić	38794	Geografija mora			2+0+1	3
L. Slavuj Borčić L. Slavuj Borčić	38796	Kulturna geografija			2+0+1	3
Z. Stiperski J. Lončar	38797	Politička geografija			2+0+1	3
D. Kurtanjek D. Kurtanjek	46593	Mineralogija i petrologija			2+1+0	3

<b>STRANI JEZIK ZA STJECANJE JEZIČNIH KOMPETENCIJA – U zimskom semestru studenti obavezno biraju JEDAN od ponuđenih izbornih stranih jezika</b>			<b>Zimski semestar</b>		<b>Ljetni semestar</b>	
<b>Nastavnici</b>	<b>ISVU šifra</b>	<b>Naziv kolegija</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>
G. Bagić, P. Barbarić, I. Jelovčić, T. Miholjančan, V. Radman	27586 0	Engleski jezik za akademske potrebe 1	0+0+2	2		
J. Čirić	27586 1	Francuski jezik za akademske potrebe 1 - razina B1	0+0+2	2		
A. Plićanić Mesić, M. Šnjarić	27586 2	Njemački jezik za akademske potrebe 1 - razina B1	0+0+2	2		
S. Veršić	27586 3	Ruski jezik za akademske potrebe 1 - razina B1	0+0+2	2		
A. Matijević	27586 4	Španjolski jezik za akademske potrebe 1 - razina B1	0+0+2	2		
A. Fabrio	27586 5	Talijanski jezik za akademske potrebe 1 - razina B1	0+0+2	2		

IZBORNI POVIJESNI KOLEGIJI I I II– U svakom semestru studenti obavezno biraju JEDAN od ponuđenih izbornih povijesnih kolegija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Vilogorac Brčić	275867	Egipatska likovna umjetnost kao povijesni izvor	1+0+1	3		
J. Marohnić	275868	Grčka i rimska mitologija	1+0+1	3		
J. Marohnić, F. Budić	275869	Grčka i rimska svakodnevica	1+0+1	3		
I. Vilogorac Brčić	275870	Kult Velike Majke	1+0+1	3		
J. Osterman	289597	Migracije, trgovina i protok ideja u predantičko doba	1+0+1	3		
J. Osterman	275872	Obrazovanje i znanost na starom Istoku	1+0+1	3		
T. Galović	275873	Hrvatski nacionalni simboli i heraldička baština			1+0+1	3
L. Špoljarić	275874	Križarstvo i križarske države Latinskog Istoka			1+0+1	3
N. Zečević	289615	Povijest Sredozemlja, Srednje i Jugoistočne Europe srednjeg vijeka			2+0+0	3
Z. Nikolić Jakus	289617	Srednjovjekovna obitelj			1+0+1	3
B. Grgin	275877	Srednjovjekovna Venecija			2+0+0	3
N. Zečević	289618	Srednjovjekovne migracije			1+0+1	3

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
R. Vuk R. Vuk	228111	Historijska geografija Hrvatske	1+0+2	4		
V. Prelogović V. Prelogović	60382	Urbana geografija	2+0+1	4		
A. Moro, Đ. Pezelj, D. Kurtanjek A. Moro, Đ. Pezelj, D. Kurtanjek	60383	Geologija	2+1+0	3		



vidi tablicu		Izborni geografski kolegij 2		3		
T. Galović, Z. Sikirić Assouline <a href="#">M. Tabak Demo</a>	60721	Pomoćne povijesne znanosti II.	1+0+1	2		
N. Štefanec <a href="#">K. Jurin Starčević</a>	60685	Hrvatska povijest ranoga novog vijeka	2+0+2	4		
Z. Blažević	60686	Europska i svjetska povijest ranoga novog vijeka	2+0+0	2		
H. Petrić	28697 2	Povijest Sredozemlja, Srednje i Jugoistočne Europe ranog novog vijeka	2+0+0	2		
Z. Blažević, V. Kuršar, H. Petrić, M. Šarić	28697 3	Seminar ranonovovijekovne povijesti (regija-Europa-svijet)	0+0+2	2		
<a href="#">A. Huić, A. Mindoljević</a> <a href="#">Drakulić, N. Pavlin Bernardić</a>	60724	Psihologija odgoja i obrazovanja	2+0+2	4		
K. Fučkar Reichel, K. Šteković	40849	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
S. Faivre <a href="#">M. Mićunović</a>	60385	Geomorfologija			2+2+0	4
D. Spevec <a href="#">D. Spevec</a>	28700 2	GIS u nastavi			2+2+0	4
<a href="#">R. Vuk</a>	60528	Terenska nastava iz geografije II (60 sati/god.)				3
Z. Blažević, B. Janković <a href="#">N. Tomašegović</a>	28700 3	Uvod u povijest i teoriju historijske znanosti			1+0+1	2
D. Agičić <a href="#">N. Tomašegović</a>	60695	Hrvatska povijest 19. stoljeća			2+0+2	4
D. Agičić	60699	Europska i svjetska povijest 19. stoljeća			2+0+0	2
F. Šimetin Šegvić	28697 5	Povijest Sredozemlja, Srednje i Jugoistočne Europe 19. stoljeća			2+0+0	2
<a href="#">D. Agičić, N. Anušić, B. Janković, F. Šimetin Šegvić</a>	28697 6	Seminar povijesti 19. stoljeća (regija-Europa-svijet)			0+0+2	2
S. Car <a href="#">S. Car</a>	60720	Pedagogija			2+0+1	4
K. Fučkar Reichel, K. Šteković	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
		Izborni povijesni kolegij III**				3
<b>UKUPNO:</b>			<b>19</b>	<b>25</b>	<b>16#</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**

# Bez satnice izbornih kolegija.

\* U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obvezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog i integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

\*\* Izborni povijesni kolegiji dio su odobrenih studijskih programa: sveučilišni prijediplomski studij Povijest (dvopredmetni); modul: nastavnički te sveučilišni diplomski studij Povijest (dvopredmetni); modul: nastavnički.

IZBORNI GEOGRAFSKI KOLEGIJI 2 – U zimskom semestru studenti obavezno biraju JEDAN od ponuđenih izbornih geografskih kolegija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Orešić D. Orešić	46588	Geografija Angloamerike	2+1+0	3		
S. Faivre S. Faivre	46589	Geografija Latinske Amerike	2+1+0	3		
A. Filipčić A. Filipčić	46590	Geografija Australije i Oceanije	2+1+0	3		
V. Smolčić V. Smolčić	60494	Uvod u astronomiju	2+1+0	3		
Z. Stiperski, J. Lončar J. Lončar	38795	Industrijska geografija	2+0+1	3		

IZBORNI POVIJESNI KOLEGIJ III – U ljetnom semestru studenti obavezno biraju JEDAN od ponuđenih izbornih povijesnih kolegija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
Z. Sikirić Sikirić Assouline	287089	Djetinjstvo u 19. stoljeću			1+0+1	3
D. Agičić, N. Tomašegović	287090	Ilirski pokret i romantičarski nacionalizam			2+0+0	3
B. Janković	287091	Komparativna povijest revolucija			0+0+2	3
D. Agičić	78106	Poljska u 19. i 20. stoljeću			2+0+0	3
F. Šimetin Šegvić	287092	Povijest i film			1+0+1	3

III. GODINA	Zimski semestar	Ljetni semestar
-------------	-----------------	-----------------

Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Jakovčić K. Mak	228110	Ekonomska geografija	3+0+1	5		
A. Lukić I. Šišak	60412	Ruralna geografija	2+0+1	5		
vidi tablicu		Izborni geografski kolegij 4		3		
N. Anušić, I. Ograjšek Gorenjak	60706	Europska i svjetska povijest 1918. - 1945.	2+0+2	6		
I. Šute, G. Hutinec	60707	Hrvatska povijest 1918. - 1945.	2+0+2	6		
B. Janković	60709	Povijest historiografije	2+0+0	3		
vidi tablicu		Izborni povijesni kolegij 1		2		
S. Gašparović Š. Vukman	60441	Geografija Hrvatske			3+0+2	6
vidi tablicu		Izborni geografski kolegij 5				3
S. Gašparović	60445	Terenska nastava iz geografije III (60 sati/god.)				3
H. Klasić	60714	Europska i svjetska povijest nakon 1945. godine			2+0+2	6
M. Previšić, G. Hutinec G. Hutinec	60715	Hrvatska povijest nakon 1945. godine			2+0+2	6
Z. Blažević	60716	Suvremena historiografija – teorije i metode			2+0+0	3
vidi tablicu		Izborni povijesni kolegij 2				3
<b>UKUPNO:</b>			<b>17#</b>	<b>30</b>	<b>15#</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara  
# Bez satnice izbornih kolegija.

IZBORNI GEOGRAFSKI KOLEGIJI 4 i 5 – U svakom semestru studenti obavezno biraju JEDAN od ponuđenih izbornih geografskih kolegija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Orešić D. Orešić	46588	Geografija Angloamerike	2+0+1	3		
S. Faivre S. Faivre	46589	Geografija Latinske Amerike	2+0+1	3		
A. Filipčić A. Filipčić	46590	Geografija Australije i Oceanije	2+0+1	3		
V. Smolčić V. Smolčić	60494	Uvod u astronomiju	2+0+1	3		

B. Fuerst-Bjeliš I. Martinić	44572	Sredozemlje			2+0+1	3
I. Ivić I. Ivić	46597	Geografija Rusije			2+0+1	3
Z. Stiperski, J. Lončar Z. Stiperski, J. Lončar	46598	Geografija Azije			2+0+1	3
R. Vuk R. Vuk	46600	Geografija Afrike			2+0+1	3
V. Prelogović V. Prelogović	85202	Geografija slabije razvijenih zemalja			2+0+1	3

IZBORNI POVIJESNI KOLEGIJI 1 i 2 – U svakom semestru studenti obavezno biraju JEDAN od ponuđenih izbornih povijesnih kolegija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
H. Klasić	78077	Politika i propaganda u 20. stoljeću	2+0+0	4		
K. Jurin Starčević, V. Kursar	78581	Povijest Osmanskog Carstva	2+0+0	3		
M. Altić	62896	Uvod u čitanje starih karata	2+0+0	3		
N. Anušić, V. Kovač	28708 5	Digitalna humanistika za povjesničare			1+0+1	3
M. Altić	28708 6	Kartografski izvori za hrvatsku povijest			2+0+0	3
G. Hutinec	15334 4	Povijest Holokausta			2+0+0	3
K. Jurin Starčević, V. Kursar	78592	Povijest Republike Turske			2+0+0	3
S. Pisk	78100	Srednjovjekovne utvrde u Hrvatskoj i Slavoniji			1+0+1	4
M. Previšić	15335 6	Sukob Tito Staljin i Goli otok			2+0+0	3

IV. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Buzjak N. Buzjak	44575	Geoekologija i zaštita okoliša	2+0+1	4		
V. T. Opačić I. Žafran	60466	Turistička geografija	2+0+1	5		

Z. Sikirić Assouline	60717	Pomoćne povijesne znanosti I	2+0+0	3		
S. Koren	15418 6	Didaktika povijesti I	2+1+2	8		
vidi tablicu		Izborni povijesni kolegij 3		6		
S. Car S. Car	60720	Pedagogija	2+0+1	4		
V. Prelogović V. Prelogović	60723	Geografija Europe			2+0+1	3
R. Vuk	60480	Terenska nastava iz geografije IV (60 sati/god.)				3
Z. Sikirić Assouline	60721	Pomoćne povijesne znanosti II			2+0+0	3
S. Koren	15366 8	Didaktika povijesti II			2+1+2	7
N. Karajić, A. Vukelić	60719	Sociologija			2+0+0	3
vidi tablicu		Izborni povijesni kolegij 4				3
S. Jurić, M. Đuranović, I. Klasnić	46533	Didaktika			3+0+0	4
vidi tablicu		Izborni pedagoški kolegij				4
<b>UKUPNO:</b>			<b>18#</b>	<b>30</b>	<b>13#</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; **Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara**  
# Bez satnice izbornih kolegija.

<b>IZBORNI POVIJESNI KOLEGIJI 3 i 4 – U svakom semestru studenti obavezno biraju JEDAN od ponuđenih izbornih povijesnih kolegija</b>			<b>Zimski semestar</b>		<b>Ljetni semestar</b>	
<b>Nastavnici</b>	<b>ISVU šifra</b>	<b>Naziv kolegija</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>
H. Petrić	16261 8	Ekohistorija	1+0+1	5		
H. Petrić	17263 0	Ekonomska historija	1+0+1	5		
H. Gračanin, P. Krlježa	28709 8	Elita u kasnom Rimskom Carstvu: status, percepcija i reprezentacija*	2+0+0	3		
H. Petrić	17263 1	Habsburška Monarhija: imperijalna baština	1+0+1	5		
K. Jurin Starčević	17263 2	Historijska demografija	1+0+1	5		
D. Agičić, F. Šlmetin Šegvić	17263 5	Hrvatska i Europa u 19. stoljeću: komparativističke teme	2+0+2	6		

D. Agičić, N. Tomašegović	20472 5	Hrvatsko društvo i kultura u 19. stoljeću (1790. – 1918.)	2+0+2	6		
N. Anušić	21555 6	Interpretativni modeli teorije demografske tranzicije	1+0+1	4		
Z. Sikirić Assouline	21558 2	Izvori za ranonovovjekovnu povijest I.	1+0+1	5		
Z. Sikirić Assouline	21560 5	Izvori za ranonovovjekovnu povijest III.	1+0+1	5		
T. Vedriš, L. Špoljarić	21561 7	Kršćanstvo u srednjem vijeku II	1+0+1	6		
I. Šute	20472 7	Kultura putovanja u Hrvatskoj između dva svjetska rata	2+0+0	3		
M. Šarić	21562 1	Kulturna povijest	1+0+1	5		
T. Vedriš	28709 9	<u>Odabrana pitanja iz povijesti kršćanstva u srednjem vijeku</u>	1+0+1	3		
N. Zečević	25774 0	<u>Odabrani problemi srednjovjekovne povijesti</u>	1+0+1	3		
N. Štefanec	21562 6	Politička povijest	1+0+1	5		
Z. Janeković Romer	17262 4	Povijest Dubrovačke Republike	2+0+0	4		
J. Marohnić	21562 8	Povijest Grčke i Rima II	2+0+0	2		
K. Jurin Starčević, V. Kursar	78581	Povijest Osmanskog Carstva	2+0+0	3		
T. Jakovina	25774 4	Povijest Pokreta nesvrstanih zemalja	1+0+1	4		
J. Osterman	21562 9	Povijest Starog istoka II	2+0+0	2		
B. Olujić, F. Budić, J. Marohnić, J. Osterman, I. Vilogorac Brčić	20472 9	Praktikum stare povijesti I.	0+0+4	4		
T. Vedriš	17262 5	Ranosrednjovjekovni identiteti: Hrvatska i Europa	1+0+1	6		
Z. Nikolić Jakus N. Zečević	21550 3	Rođaci i bližnji - obiteljske strukture	1+0+1	6		
B. Grgin	17262 7	Srednjovjekovno plemstvo	1+0+1	6		
B. Olujić, F. Budić	21563 3	Stara povijest hrvatskih zemalja II.	2+0+0	2		

N. Zečević N. Zečević	28710 2	Status, rod i moć: plemstvo u Srednjoj i Jugoistočnoj Europi srednjeg vijeka	1+0+1	3		
B. Olujčić	21563 4	Teorijski pristupi i paradigme u historiografiji stare povijesti I.	2+0+2	4		
H. Klasić	21563 5	1968. - Uzroci i posljedice			2+0+0	3
I. Vilogorac Brčić	20471 0	Društvene grupe u klasičnom svijetu i antička prozopografija II.			2+0+2	3
J. Osterman, I. Vilogorac Brčić	20469 6	Historijska antropologija staroga svijeta II.			2+0+2	3
T. Jakovina, H. Klasić	21563 6	Hrvatska i svijet u 20. stoljeću - komparativističke teme			2+0+2	6
I. Šute	16747 8	Hrvatsko društvo i kultura u 20. stoljeću			2+0+2	6
Z. Sikirić Assouline	21563 7	Izvori za ranonovovjekovnu povijest II.			1+0+1	5
Z. Sikirić Assouline	21563 8	Izvori za ranonovovjekovnu povijest IV.			1+0+1	5
T. Vedriš	16748 4	Kršćanstvo u srednjem vijeku I.			1+0+1	4
M. Šarić	17264 1	Mletačka Republika: imperijalna baština			1+0+1	5
K. Jurin Starčević	17264 4	Osmansko Carstvo: imperijalna baština			1+0+1	5
M. Šarić	21564 2	Socijalna historija: pravne ustanove i prakse			1+0+1	5
M. Šarić	21564 3	Socijalna historija: raslojavanja i hijerarhije			1+0+1	5
B. Grgin	16748 2	Srednjovjekovno seljaštvo			1+0+1	4
J. Marohnić J. Osterman, I. Vilogorac Brčić	21564 4	Teorijski pristupi i paradigme u historiografiji stare povijesti II.			2+0+2	4
M. Previšić, I. Brandolica	28710 3	<u>Tranzicija iz socijalizma u demokraciju: Hrvatska 1980.-2000.</u>			2+0+0	4
Z. Nikolić Jakus	16748 1	Urbana povijest			1+0+1	4
M. Šarić	17264 2	Vjerska povijest			1+0+1	5
N. Štefanec	17264 3	Vojna i vojnokrajiška povijest			1+0+1	5

\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026.

IZBORNI PEDAGOŠKI KOLEGIJI – U ljetnom semestru studenti obavezno biraju JEDAN od ponuđenih pedagoških kolegija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
A. Huić, N. Pavlin Bernardić A. Huić, N. Pavlin Bernardić	228112	Upravljanje razredom*			2+0+1	4
M. Jelić M. Jelić	228113	Prevenција zlostavljanja i rizičnog ponašanja*			1+0+1	4
R. Vuk R. Vuk	213342	Vrednovanje ishoda učenja u geografiji			2+0+1	4

V. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
J. Lončar J. Lončar	44568	Geografske osnove globalizacije	2+0+1	3		
Z. Curić	60484	Metodika nastave geografije I	4+0+0	5		
vidi tablicu		Izborni geografski kolegij 6		3		
A. Huić N. Pavlin Bernardić	60724	Psihologija	2+0+2	8		
D. Marić	19361 1	Praksa iz nastave povijesti u školi	0+2+1	5		
*	60726/ 60727	Diplomski seminar I (geografija) ili Diplomska radionica I (povijest)	0+0+2	6		
R. Vuk, I. Ivić R. Vuk, I. Ivić	60497	Metodika nastave geografije II			1+0+3	5
I. Ivić I. Ivić	60499	Metodička praksa iz geografije (90 sati/god.)				6
vidi tablicu		Izborni povijesni kolegij 5				3
A. Huić, Ž. Kamenov, D. Tomić A. Huić, Ž. Kamenov, D. Tomić	60729	Komunikacija u odgoju i obrazovanju			2+0+2	5
*	60730/ 60731	Diplomski seminar II (geografija) ili Diplomska radionica II (povijest) s obranom rada			0+0+2	11
<b>UKUPNO:</b>			<b>16</b>	<b>30</b>	<b>10#</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi (praktikuma) tjedno, S = broj sati seminara tjedno. U stupcu Nastavnici: Izvoditelj(i) predavanja; Izvoditelj(i) vježbi i/ili seminara



# Bez satnice izbornih kolegija.

\* Nastavnik po izboru studenta. Na Geografskom odsjeku (GO) Diplomski seminar I obuhvaća odabir mentora, konzultacije s mentorom o temi diplomskog rada, izradu koncepta diplomskog rada i obveznu prijavu teme diplomskoga rada, nakon čega odabrani mentor potpisom u ISVU-u potvrđuje da su obavljene obveze. Diplomski seminar II podrazumijeva izradu diplomskoga rada i diplomski ispit. Pravilnik i upute o diplomskom radu na Geografskom odsjeku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu vidjeti na internetskoj stranici Geografskog odsjeka.

<b>IZBORNI GEOGRAFSKI KOLEGIJ 6 – U zimskom semestru studenti obavezno biraju JEDAN od ponuđenih izbornih geografskih kolegija</b>			<b>Zimski semestar</b>		<b>Ljetni semestar</b>	
<b>Nastavnici</b>	<b>ISVU šifra</b>	<b>Naziv kolegija</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>
D. Orešić D. Orešić	46588	Geografija Angloamerike	2+0+1	3		
S. Faivre S. Faivre	46589	Geografija Latinske Amerike	2+0+1	3		
A. Filipčić A. Filipčić	46590	Geografija Australije i Oceanije	2+0+1	3		
V. Smolčić V. Smolčić	60494	Uvod u astronomiju	2+0+1	3		
P. Radeljak Kaufmann	46585	Geografija Jugoistočne Europe	3+0+0	3		
D. Spevec, I. Ivić D. Spevec, I. Ivić	60728	Primjena računala u nastavi geografije*	1+2+0	3		
S. Faivre S. Faivre	46592	E-škola geografije**	0+0+3	3		

\* Prima se najviše 10 studenata.

\*\* Prima se najviše 4 studenta.

<b>IZBORNI POVIJESNI KOLEGIJ 5 – U ljetnom semestru studenti obavezno biraju JEDAN od ponuđenih izbornih povijesnih kolegija</b>			<b>Zimski semestar</b>		<b>Ljetni semestar</b>	
<b>Nastavnici</b>	<b>ISVU šifra</b>	<b>Naziv kolegija</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>
H. Klasić	21563 5	1968. - Uzroci i posljedice			2+0+0	3
I. Vilogorac Brčić	20471 0	Društvene grupe u klasičnom svijetu i antička prozopografija II.			2+0+2	3
J. Osterman, I. Vilogorac Brčić	20469 6	Historijska antropologija staroga svijeta II.			2+0+2	3
T. Jakovina, H. Klasić	21563 6	Hrvatska i svijet u 20. stoljeću - komparativističke teme			2+0+2	6
I. Šute	16747 8	Hrvatsko društvo i kultura u 20. stoljeću			2+0+2	6

Z. Sikirić Assouline	21563 7	Izvori za ranonovovjekovnu povijest II.			1+0+1	5
Z. Sikirić Assouline	21563 8	Izvori za ranonovovjekovnu povijest IV.			1+0+1	5
T. Vedriš	16748 4	Kršćanstvo u srednjem vijeku I.			1+0+1	4
M. Šarić	17264 1	Mletačka Republika: imperijalna baština			1+0+1	5
K. Jurin Starčević	17264 4	Osmansko Carstvo: imperijalna baština			1+0+1	5
M. Šarić	21564 2	Socijalna historija: pravne ustanove i prakse			1+0+1	5
M. Šarić	21564 3	Socijalna historija: raslojavanja i hijerarhije			1+0+1	5
B. Grgin	16748 2	Srednjovjekovno seljaštvo			1+0+1	4
J. Marohnić J. Osterman, I. Vilogorac Brčić	21564 4	Teorijski pristupi i paradigme u historiografiji stare povijesti II.			2+0+2	4
M. Previšić, I. Brandolica	28710 3	<u>Tranzicija iz socijalizma u demokraciju: Hrvatska 1980.-2000.</u>			2+0+0	4
Z. Nikolić Jakusć	16748 1	Urbana povijest			1+0+1	4
M. Šarić	17264 2	Vjerska povijest			1+0+1	5
N. Štefanec	17264 3	Vojna i vojnokrajiska povijest			1+0+1	5

\* Ne izvodi se u ak. god. 2025./2026.

### UVJETI PRIJELAZA NA VIŠU GODINU STUDIJA

Za upis svih kolegija sljedeće godine potrebno je položiti sve ispite prethodne godine. Ako student nije položio sve propisane kolegije iz neke godine studija, nepoložene kolegije mora ponovno upisati iduće godine te mu se njihovi ECTS bodovi računaju u opterećenje, što znači da uz njih može upisati pojedine kolegije iz viših godina studija do ispunjenja ukupnoga opterećenja od najviše 35 ECTS bodova.

### Preduvjeti (kolegiji prethodnici) za upis pojedinih kolegija II. godine:

Kolegij	ISVU šifra	Kolegij prethodnik	ISVU šifra	Status
Geomorfologija	60385	Geologija	60383	odslušan
Urbana geografija	60382	Demogeografija	38791	odslušan
Regionalna klimatologija	60861	Klimatologija	38788	položen
Historijska geografija Hrvatske	228111	Demogeografija	38791	odslušan

Geomorfologija	60385	Geologija	60383	odslušan
GIS u nastavi		Kartografija	270176	položen

**Preduvjeti (kolegiji prethodnici) za upis pojedinih kolegija III. godine:**

Kolegij	ISVU šifra	Kolegij prethodnik	ISVU šifra	Status
Ruralna geografija	59089	Demogeografija	38791	položen

**Preduvjeti (kolegiji prethodnici) za upis pojedinih kolegija IV. godine:**

Kolegij	ISVU šifra	Kolegij prethodnik	ISVU šifra	Status
Didaktika povijesti II	153668	Didaktika povijesti I	154186	položen

**Preduvjeti (kolegiji prethodnici) za upis pojedinih kolegija V. godine:**

Kolegij	ISVU šifra	Kolegij prethodnik	ISVU šifra	Status
Metodika nastave geografije I	60484	Didaktika	46533	odslušan
Metodika nastave geografije II	60497	Metodika nastave geografije I	60484	odslušan
Metodička praksa iz geografije	60499	Metodika nastave geografije I	60484	odslušan
		Pedagogija	60720	odslušan
Praksa iz nastave povijesti u školi	193611	Didaktika povijesti I	154186	položen
		Didaktika povijesti II	153668	položen
Diplomski seminar II s diplomskim ispitom		Mora biti upisan u posljednjem semestru studiranja.		

## KALENDAR NASTAVE U AK. GOD. 2025./2026.

Početak nastave: 29. rujna 2025.

<b>NASTAVA U ZIMSKOM I LJETNOM SEMESTRU</b>	
<b>ISPITNI ROKOVI / KOLOKVIJI</b>	
<b>NENASTAVNI DANI</b>	<b>DRŽAVNI PRAZNICI I BLAGDANI</b>
<b>DAN I NOĆ NA PMF-U 17. TRAVNJA 2026.</b>	
<b>DAN FAKULTETA 8. LIPNJA 2026.</b>	

rujan 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
I.	29	30					

listopad 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
I.			1	2	3	4	5
II.	6	7	8	9	10	11	12
III.	13	14	15	16	17	18	19
IV.	20	21	22	23	24	25	26
V.	27	28	29	30	31		

studenj 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
V.						1	2
VI.	3	4	5	6	7	8	9
VII.	10	11	12	13	14	15	16
VIII.	17	18	19	20	21	22	23
IX.	24	25	26	27	28	29	30

prosinac 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
X.	1	2	3	4	5	6	7
XI.	8	9	10	11	12	13	14
XII.	15	16	17	18	19	20	21
XIII.	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31				

siječanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
				1	2	3	4
XIII.	5	6	7	8	9	10	11
XIV.	12	13	14	15	16	17	18
XV.	19	20	21	22	23	24	25
I.	26	27	28	29	30	31	

veljača 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
2.	2	3	4	5	6	7	8
3.	9	10	11	12	13	14	15
4.	16	17	18	19	20	21	22
5.	23	24	25	26	27	28	

ožujak 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
I.	2	3	4	5	6	7	8
II.	9	10	11	12	13	14	15
III.	16	17	18	19	20	21	22
IV.	23	24	25	26	27	28	29
V.	30	31					

travanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
V.			1	2	3	4	5
VI.	6	7	8	9	10	11	12
VII.	13	14	15	16	17	18	19
VIII.	20	21	22	23	24	25	26
IX.	27	28	29	30			

svibanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
					1	2	3
X.	4	5	6	7	8	9	10
XI.	11	12	13	14	15	16	17
XII.	18	19	20	21	22	23	24
XIII.	25	26	27	28	29	30	31

lipanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
XIV.	1	2	3	4	5	6	7
XV.	8	9	10	11	12	13	14
I.	15	16	17	18	19	20	21
2.	22	23	24	25	26	27	28
3.	29	30					

srpanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
3.			1	2	3	4	5
4.	6	7	8	9	10	11	12
5.	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31		

kolovoz 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
1.	24	25	26	27	28	29	30
2.	31						

rujan 2026.							
	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				

## **PLAN NASTAVE ZA 357. AKADEMSKU GODINU (2025./2026.) ZA PRIRODOSLOVNE ODSJEKE**

**29. rujna 2025.** – Početak nastave u zimskom semestru

**17. do 21. studenog 2025.** – Izvanredni ispitni rok

**30. siječnja 2026.** – Završetak nastave u zimskom semestru

**2. veljače do 27. veljače 2026.** – Redoviti zimski ispitni rok

**2. ožujka 2026.** – Početak nastave u ljetnom semestru

**17. travnja 2026.** – Dan i noć na PMF-u (ne održava se nastava)

**20. travnja do 24. travnja 2026.** – Izvanredni ispitni rok

**18. svibnja do 19. lipnja 2026.** – Preliminarni termini održavanja terenskih nastava na Biološkom, Geografskom i Geološkom odsjeku

**19. lipnja 2026.** – Završetak nastave u ljetnom semestru

**23. lipnja do 17. srpnja 2026.** – Redoviti ljetni ispitni rok

**24. kolovoza do 18. rujna 2026.** – Redoviti jesenski ispitni rok

# GEOLOŠKI ODSJEK

Horvatovac 102B, 10 000 Zagreb

tel.: 01 4606080

e-mail: [godsiek@geol.pmf.unizg.hr](mailto:godsiek@geol.pmf.unizg.hr)

<http://www.pmf.unizg.hr/geol>

Pročelnica: izv. prof. dr. sc. Hana Fajković

Zamjenik pročelnice: izv. prof. dr. sc. Borna Lužar-Oberiter

Pomoćnici pročelnice za:

- nastavu: doc. dr. sc. Katarina Gobo
- znanost i međunarodnu suradnju: izv. prof. dr. sc. Aleksandar Mezga
- financije: doc. dr. sc. Frane Marković
- odnose s javnošću: izv. prof. dr. sc. Kristina Pikelj
- ECTS koordinatorica: doc. dr. sc. Petra Schneider

## Geološko-paleontološki zavod

Horvatovac 102B, tel.: 01 4606080

Predstojnik: doc. dr. sc. Igor Felja

## Mineraloško-petrografski zavod

Horvatovac 95/II, tel.: 01 4605960

Predstojnica: doc. dr. sc. Andrea Čobić

## Studentski i studijski voditelji

Sveučilišni prijediplomski studij Geologija: doc. dr. sc. Maja Martinuš

Sveučilišni diplomski studij Geologija: doc. dr. sc. Zorica Petrinec

Sveučilišni diplomski studij Geologija zaštite okoliša: doc. dr. sc. Frane Marković

Doktorski studij Geologija: doc. dr. sc. Karmen Fio Firi

Doktorski studij Oceanologija: izv. prof. dr. sc. Kristina Pikelj

## Koordinator terenske nastave

mr. sc. Dražen Kurtanjek

## Povjerenstvo za nastavu

izv. prof. dr. sc. Borna Lužar-Oberiter, doc. dr. sc. Katarina Gobo, doc. dr. sc. Frane Marković,

doc. dr. sc. Maja Martinuš, doc. dr. sc. Zorica Petrinec, doc. dr. sc. Petra Schneider, Matej

Plavac, mag. geol.

## Povjerenstvo za izdavačku djelatnost

prof. dr. sc. Alan Moro

## Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom

prof. dr. sc. Dražen Balen

## Satničar

Šimun Aščić, prof. geol. i geogr.

## RASPORED PREDAVAONICA NA GEOLOŠKOM ODSJEKU

GPZ -005	Horvatovac 102B, nisko prizemlje	GPZ 016	Horvatovac 102B, prizemlje
GPZ -007		MPZ1	Horvatovac 95, drugi kat
GPZ -008		MPZ2	

## **ODRŽAVANJE NASTAVE**

Nastava iz geoloških kolegija najvećim se dijelom održava u prostorijama Geološko-paleontološkog i Mineraloško-petrografskog zavoda Geološkog odsjeka.

Dio nastave koji je vezan uz kolegije drugih odsjeka održava se na matičnim odsjecima (Matematika u prostorima Matematičkog, Fizika u prostorijama Fizičkog odsjeka i sl.).

U rasporedu za svaku godinu studija navedene su predavaonice i njihova lokacija.

Nastava se održava na hrvatskom jeziku.

Osim nastave koja se održava u predavaonicama i laboratorijima, dio nastave se odvija i na terenu. Terenska nastava se, u pravilu, održava krajem svibnja i početkom lipnja, ili prema dogovoru s nastavnicima. Sudjelovanje u terenskoj nastavi je obavezno, a izostanci se moraju nadoknaditi sljedeće godine, uz ponovni upis kolegija.

Za rad u praktikumima i laboratorijima studenti trebaju nabaviti potreban osobni pribor i odjeću (kute), a za rad na terenu adekvatnu terensku obuću, odjeću i osobni pribor, o čemu će biti detaljno informirani od strane nastavnika i asistenata.

## **KADROVI I STUDENTI**

20 nastavnika

1 viši predavač

11 asistenata, viših asistenata, poslijedoktoranata

2 stručna savjetnika

2 stručna suradnika

10 pomoćnog osoblja

Oko 250 studenata

## **GEOLOGIJA DANAS**

Zemlja je dinamičan sustav, podložan stalnim promjenama, što nameće potrebu za kontinuiranim istraživanjima i novim tumačenjima. To geologiju čini jednom od najdinamičnijih znanstvenih disciplina. Raznolikost geoloških istraživanja je doista velika, kao i njihova komplementarnost s drugim prirodnim znanostima. Proučava se građa minerala, postanak stijena, migracija kemijskih elemenata, postanak ležišta mineralnih sirovina, građa, sistematika i način života nekadašnjih životinja i biljaka, evolucija života na Zemlji, procesi u današnjim i nekadašnjim morima, jezerima, pustinjama i ledenjacima, na obalama i planinama, kao i promjene i nestanak pojedinih okoliša. Zatim se istražuje krš i procesi u kršu, podzemna i površinska voda, promjene na površini Zemlje, funkcioniranje današnjih okoliša i utjecaj čovjeka, odnosno problemi održivog razvitka i gospodarenja prostorom, gibanja Zemljine kore (tektonski procesi), kretanje magme i njezino hlađenje, taljenje i pretvorba stijena u dubini kore, rad vulkana te mnoge druge pojave i procesi, koji se ne mogu obuhvatiti običnim nabranjem. Geologija ima primjenu i u gospodarstvu, osobito u istraživanju ležišta prirodnih sirovina i njihovom pridobivanju (arhitektonski i građevinski kamen, rude, nafta, plin, ugljen), te pitke i termalne vode. Također, geološka podloga je iznimno bitan čimbenik u izvođenju velikih građevinskih objekata kao što su npr. autoceste, tuneli i mostovi. Poznavanje geologije neizostavno je pri procjeni rizika od geoloških hazarda (potresi, vulkanske erupcije, poplave, klizišta, itd.) i planiranju zaštitnih postupaka kojima je cilj sprječavanje nastanka katastrofa i ublažavanje njihovih posljedica.

## **ZNANSTVENI RAD**

Na Geološkom odsjeku se provode znanstvena istraživanja u svim disciplinama geologije i mineralogije – u sedimentologiji i stratigrafiji, geologiji taložnih bazena, geologiji okoliša, geologiji i zaštiti krša, potpovršinskoj geologiji, evoluciji, paleontologiji i biostratigrafiji, u geokemiji, mineralogiji i kristalografiji, petrologiji magmatskih i metamornih stijena, petrologiji sedimentnih stijena, geologiji mora, recentnoj sedimentaciji, itd.



## **SVEUČILIŠNI STUDIJSKI PROGRAMI**

- **Sveučilišni prijediplomski studij GEOLOGIJA**, trajanje nastave: 3 godine
- **Sveučilišni prijediplomski studij ZNANOSTI O OKOLIŠU**, trajanje nastave: 3 godine (u suradnji s Biološkim i Geografskim odsjekom)
- **Sveučilišni diplomski studij GEOLOGIJA**, trajanje nastave: 2 godine
- **Sveučilišni diplomski studij GEOLOGIJA ZAŠTITE OKOLIŠA**, trajanje nastave: 2 godine
- **Sveučilišni diplomski studij ZNANOSTI O OKOLIŠU**, trajanje nastave: 2 godine (u suradnji s Biološkim i Geografskim odsjekom)

## **DIPLOMSKI RAD**

Diplomski rad na Geološkom odsjeku specifičan je po tome što najčešće obuhvaća samostalno terensko istraživanje, nakon kojega se prikupljeni uzorci istražuju laboratorijski uz primjenu raznovrsnih metoda i tehnika, počevši od mikroskopskih istraživanja pa do rendgenskih i kemijskih analiza. Područja istraživanja vrlo su različita i obuhvaćaju gotovo cijeli teritorij Hrvatske, pa i šira područja. Ovakav rad iziskuje psihofizičku spremnost studenata i samostalnost u radu, uz nužno dobro razvijen prostorni zor.

## **AKADEMSKA ZVANJA**

- **Sveučilišni prvostupnik/prvostupnica geologije**
- **Sveučilišni prvostupnik/prvostupnica struke znanosti o okolišu**
- **Sveučilišni magistar/magistra geologije (prema usmjerenjima)**
- **Sveučilišni magistar/magistra struke znanosti o okolišu**

## **DOKTORSKI STUDIJI**

Diplomirani studenti koji na diplomskom studiju pokazuju posebno zanimanje za struku i postignu dobre rezultate, mogu nakon završetka studija nastaviti studirati i stjecati znanja na doktorskim studijima. Tu se njeguje znanstveno usavršavanje u svim disciplinama znanstvene djelatnosti odsjeka. Studiji uključuju svladavanje teorijskih osnova, metoda i tehnika istraživanja, te usvajanje predznanja bitnih za istraživanje i razumijevanje problematike određenih tema. Studenti upisuju kolegije koji su dobrim dijelom slobodno izabrani iz popisa od oko 40 kolegija, ovisno o studiju. Najvažniji dio studija je znanstveno-istraživački rad na vlastitoj temi pod mentorstvom iskusnog znanstvenika i nastavnika, a završava izradom doktorske disertacije. Geološki odsjek vodi dva doktorska studija: Doktorski studij Geologija i Interdisciplinarni doktorski studij Oceanologija. Koordinacija Interdisciplinarnog dokorskog studija Oceanologija izvodi se u suradnji s Institutom Ruđer Bošković u Zagrebu i Rovinju, Institutom za oceanografiju i ribarstvo u Splitu, te Institutom za more i priobalje Sveučilišta u Dubrovniku. Pravo upisa tog studija osim magistara geologije imaju i magistri drugih studijskih programa na PMF-u.

## **POSLIJEDIPLOMSKA AKADEMSKA ZVANJA**

- **Doktor prirodnih znanosti, polje Geologija**
- **Doktor prirodnih znanosti, polje Interdisciplinarne prirodne znanosti, grana Znanosti o moru**

## **ZAPOŠLJAVANJE**

Geologe danas zapošljavaju geološke istraživačke i obrazovne ustanove (instituti, fakulteti, muzeji), konzultantske tvrtke, službe za zaštitu okoliša i prostorno planiranje, organizacije za istraživanje, eksploataciju i preradu prirodnih sirovina, građevinska poduzeća koja se bave izgradnjom prometnica, brana, energetskih objekata, odlagališta otpada i opasnih tvari, industrije cementa, stakla, keramike, abraziva, gnojiva. Očekuje se da će geologe zapošljavati i županije i općine za praćenje i nadgledanje otvaranja i rada kamenoloma, pješčara, ciglana, prilikom vodozahvatnih radova, kao i za potrebe prostornog planiranja i zaštite okoliša.



# NASTAVNI PLAN ZA AKADEMSKU GODINU 2025./2026.

## SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJI

Sveučilišni prijediplomski studij GEOLOGIJA – izmijenjeni studijski program koji se odvija od ak. god. 2025./26. samo za prvu godinu prijediplomskog studija Geologija

I. GODINA						
I. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Ilišević	255007	Matematika I	2+2+0	4		
M. Đaković	36206	Kemija I	2+2+0	5		
N. Tomašić	36199	Opća mineralogija	3+3+0	7		
B. Cvetko Tešović	36200	Fizička geologija	3+3+0	7		
T. Dražina	278854	Osnove biologije	2+1+0	4		
D. Pleše	278865	Engleski jezik I	2+0+0	3		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	38079	Tjelesna i zdravstvena kultura 1**	0+2+0			
II. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Ilišević	255016	Matematika II			2+2+0	4
M. Đaković	36207	Kemija II			2+2+0	5
D. Paar	36208	Fizika			3+2+0	6
A. Čobić	278879	Sistematska mineralogija			3+3+0	6
K. Fio Firi	278888	Opća paleontologija			3+2+1	6
B. Cvetko Tešović D. Kurtanjek M. Martinuš	278889	Terenska nastava iz geologije I (60 sati/god.)				3
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2**			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>25</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>

**Stari sveučilišni prijediplomski studij GEOLOGIJA (upisivan do akad. god. 2024./25.)**

I. GODINA						
I. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Ilišević	255007	Matematika I	2+2+0	4		
M. Đaković	36206	Kemija I	2+2+0	5		
N. Tomašić	36199	Opća mineralogija	3+3+0	7		
B. Cvetko Tešović	36200	Fizička geologija	3+3+0	7		
K. Fio Firi	36201	Opća paleontologija	3+2+1	6		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38079	Tjelesna i zdravstvena kultura 1**	0+2+0			
II. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Ilišević	255016	Matematika II			2+2+0	4
M. Đaković	36207	Kemija II			2+2+0	5
D. Paar	36208	Fizika			3+2+0	6
A. Čobić	36213	Sistemska mineralogija			3+3+0	7
T. Dražina	36209	Osnove biologije			2+1+0	3
B. Cvetko Tešović D. Kurtanjek M. Martinuš	36210	Terenska nastava iz geologije I (60 sati/god.)				5
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2**			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>26</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>30</b>

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

\*\* U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

II. GODINA						
III. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Bucković	41025	Historijska geologija I	3+2+0	6		
F. Marković	41026	Mineralna optika	2+4+0	5		
Đ. Pezelj	90435	Paleontologija beskraljčnjaka	2+1+0	4		
Đ. Pezelj	41035	Mikropaleontologija I	1+2+0	3		
S. Markušić	41028	Geofizika	2+1+0	5		
G. Medunić H. Fajković	41029	Osnove elementne i fazne analize	2+2+0	5		
D. Bucković Đ. Pezelj A. Mezga	41030	Seminar I	0+0+2	2		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	40849	Tjelesna i zdravstvena kultura 3**	0+2+0			

IV. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Bucković	41031	Historijska geologija II			2+2+0	4
D. Balen	41032	Petrologija magmatskih i metamorfnih stijena			3+3+0	7
M. Kovačić F. Marković	41033	Petrologija sedimenata			3+3+0	7
A. Mezga	90436	Paleontologija kralježnjaka			2+1+0	3
D. Balen A. Čobić M. Kovačić D. Kurtanjek F. Marković G. Medunić N. Tomašić	41036	Seminar II			0+0+1	2
D. Balen D. Bucković M. Kovačić D. Kurtanjek	41037	Terenska nastava iz geologije II (90 sati/god.)				7
K. Fučkar Reichel K. Šteković	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4**			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>26</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>30</b>

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

\*\* U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

III. GODINA						
V. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
B. Lužar-Oberiter	63318	Geološko kartiranje I	1+6+0	6		
B. Matoš	63320	Strukturna geologija i tektonika	2+2+0	5		
B. Lužar-Oberiter	63321	Računalni programi u geologiji	2+2+0	5		
H. Fajković	41041	Geokemija	2+1+0	4		
Z. Kovač	41042	Hidrogeologija	2+1+0	4		
vidi tablicu		Izborni kolegij		4		
B. Lužar-Oberiter	63322	Terenska nastava iz geologije IIIA (30 sati/god.)		2		
VI. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
B. Lužar-Oberiter	63319	Geološko kartiranje II			1+2+0	3
D. Balen A. Čobić	41043	Geologija mineralnih ležišta			3+1+0	5
M. Krkač	41044	Inženjerska geologija			2+1+0	4
K. Gobo	71835	Analiza i interpretacija facijesa			3+2+0	5
vidi tablicu		Izborni kolegij				4
	41046	Seminar III			0+0+2	2

A. Čobić K. Gobo Z. Kovač B. Lužar-Oberiter	63323	Terenska nastava iz geologije IIIB (105 sati/god.)				7
<b>UKUPNO:</b>			<b>21<sup>#</sup></b>	<b>30</b>	<b>17<sup>#</sup></b>	<b>30</b>

<sup>#</sup> Bez satnice izbornih kolegija

Izborni kolegiji			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
Đ. Pezelj	63324	Metode paleontoloških istraživanja	1+2+0	4		
A. Čobić	63325	Gemologija	2+1+0	4		
K. Pikelj I. Felja	63327	Geologija mora <sup>1</sup>	2+2+0	4		
Z. Petrinec	63328	Mikrofiziografija stijena	0+3+0	4		
A. Mezga	63329	Geologija kvartara			2+0+0	4
F. Marković	63330	Teodolitna određivanja minerala			1+2+0	4

<sup>1</sup> Svaki od nositelja izvodi nastavu svake druge godine. U ak. god. 2025./2026. nastavu iz Geologije mora izvodi izv. prof. dr. sc. Kristina Pikelj

III. GODINA						
Izborni kolegij izvan obvezne jezgre studija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
K. Fio Firi H. Fajković	213517	Stručna praksa	0+6+0	4	0+6+0	4

## **SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJI**

### **Sveučilišni diplomski studij GEOLOGIJA**

### **Sveučilišni diplomski studij GEOLOGIJA ZAŠTITE OKOLIŠA**

#### **UVJETI UPISA NA DIPLOMSKE STUDIJE GEOLOŠKOG ODSJEKA**

Pravo na pristup razredbenom postupku bez dodatnih uvjeta imaju pristupnici koji su završili sveučilišni prijediplomski studij geološkog usmjerenja (sveučilišni prijediplomski studij Geologija na PMF-u ili sveučilišni prijediplomski studij Geološkog inženjerstva ili Primijenjene geologije i geološkog inženjerstva na RGNF-u Sveučilišta u Zagrebu).

Pravo na pristup razredbenom postupku uz polaganje obveznih razlikovnih kolegija u ukupnom iznosu manjem od 15 ECTS bodova imaju pristupnici koji su završili sveučilišni prijediplomski studij Znanosti o okolišu na PMF-u Sveučilišta u Zagrebu. Razlikovne kolegije do ukupno 15 ECTS bodova moguće je upisati tijekom prve godine diplomskog studija. Pri tome su kolegiji Geološko kartiranje I (63318) i Geološko kartiranje II (63319) obavezni razlikovni kolegiji za upis na sve diplomske studije Geološkog odsjeka. Ovisno o željenom diplomskom studiju i usmjerenju, pristupnici trebaju imati položen ili upisan kao razliku još minimalno jedan od geoloških kolegija iz programa prijediplomskog studija Znanosti o okolišu, ili komplementarnih kolegija s prijediplomskog studija Geologija, kako slijedi: a) za upis na diplomski studij Geologija, usmjerenje geologija i paleontologija: Opća paleontologija (37634) ili Osnove historijske geologije (46831); b) za upis na diplomski studij Geologija, usmjerenje mineralogija i petrologija: Geologija mineralnih ležišta (40945) ili Mikroskopska istraživanja minerala i stijena (40951); c) za upis na diplomski studij Geologija zaštite okoliša: Legislativa u zaštiti prirode (37635) ili Rudna ležišta, utjecaj na okoliš (46825). Povjerenstvo Geološkog odsjeka za upise na diplomske studije utvrđuje konačni prijedlog razlikovnih obaveza za svakog pojedinog pristupnika. ECTS bodovi ostvareni iz razlikovnih kolegija ne ubrajaju se u obaveznih 120 ECTS bodova koje studenti moraju ostvariti polaganjem kolegija predviđenih upisanim programom sveučilišnih diplomskih studija.

Pravo na pristup razredbenom postupku uz polaganje obveznih razlikovnih kolegija u ukupnom iznosu manjem od 60 ECTS bodova imaju pristupnici koji su završili prirodoslovni ili srodni sveučilišni prijediplomski studij tijekom kojeg su stekli najmanje 60 ECTS bodova iz temeljnih prirodoslovnih kolegija (biologije, kemije, matematike, fizike). Studentima iz ove skupine dodijelit će se razlikovni kolegiji sa sveučilišnog prijediplomskog studija Geologija na PMF-u. Povjerenstvo Geološkog odsjeka za upise na diplomske studije utvrđuje konačni prijedlog razlikovnih obaveza za svakog pojedinog pristupnika. Pri tome su kolegiji Geološko kartiranje I (63318) i Geološko kartiranje II (63319) obavezni razlikovni kolegiji. Student razlikovne kolegije čija suma premašuje 15 ECTS bodova može upisati u okviru razlikovnog semestra/godine. Upis u drugu godinu diplomskog studija moguć je tek nakon što student položi ispite iz razlikovnih kolegija. ECTS bodovi ostvareni iz razlikovnih kolegija ne ubrajaju se u obaveznih 120 ECTS bodova koje studenti moraju ostvariti polaganjem kolegija predviđenih upisanim programom sveučilišnih diplomskih studija.



Obvezni kolegiji isti su za oba diplomatska studijska programa, a popis kolegija potrebno je nadopuniti do 120 ECTS iz popisa odgovarajućih izbornih kolegija za I. i II. godinu.

I. GODINA						
I. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
A. Moro	71938	Tektonika ploča	2+0+0	3		
Đ. Pezelj M. Martinuš	71939	Geologija Hrvatske	2+0+0	2		
Z. Petrincec	44008	Kvantitativna i izotopna geokemija	3+2+0	7		
vidi tablicu		Obvezni izborni kolegij		6		
vidi tablicu		Izborni kolegij		5		
vidi tablicu		Izborni kolegij		5		
	44011	Seminar IV	0+0+2	2		
II. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
G. Medunić	44013	Geostatistika			2+1+0	4
vidi tablicu		Obvezni izborni kolegij				6
vidi tablicu		Izborni kolegij				5
vidi tablicu		Izborni kolegij				5
vidi tablicu		Izborni kolegij				5
D. Balen D. Bucković H. Fajković M. Kovačić M. Martinuš A. Mezga	81544	Terenska nastava iz geologije IV (75 sati/god.)				5
<b>UKUPNO:</b>			<b>11 #</b>	<b>30</b>	<b>3 #</b>	<b>30</b>

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

# Bez satnice izbornih kolegija

II. GODINA						
III. semestar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
K. Fio Firi	44021	Elementi znanstvenog rada	2+1+0	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij		5		
vidi tablicu		Izborni kolegij		5		
	44028	Seminar V	0+0+3	3		
D. Balen M. Kovačić D. Kurtanjek M. Martinuš	44031	Samostalni terenski rad	0+7+0	12		

IV. semestar			P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
vidi tablicu		Izborni kolegij				5
	44034	Seminar uz ocjenski rad				5
	44037	Ocjenski rad				20
<b>UKUPNO:</b>			<b>13<sup>#</sup></b>	<b>30</b>		<b>30</b>

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

# Bez satnice izbornih kolegija

**Napomena za odabir izbornih kolegija:** Od izbornih kolegija na I. i II. godini, najmanje šest (6) kolegija mora biti iz upisanog studijskog programa odnosno usmjerenja. Izborni kolegiji za sveučilišni diplomski studij Geologija grupiraju se prema napatku studentskog voditelja, ovisno o željenom usmjerenju.

### Obvezni izborni kolegiji – sveučilišni diplomski studij GEOLOGIJA (I. godina)

I. semestar						
Obvezni izborni kolegiji			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<b>Obvezni za studij Geologija – geologija i paleontologija</b>						
M. Martinuš	44085	Geologija krša	2+1+0	6		
<b>Obvezni za studij Geologija – mineralogija i petrologija</b>						
D. Balen	44086	Petrogeneza	2+1+0	6		
II. semestar						
<b>Obvezni za studij Geologija – geologija i paleontologija</b>						
M. Martinuš	44089	Paleoekologija			2+1+0	6
<b>Obvezni za studij Geologija – mineralogija i petrologija</b>						
N. Tomašić F.M. Brückler	44090	Kristalografija			1+2+0	6

### Obvezni izborni kolegiji – sveučilišni diplomski studij GEOLOGIJA ZAŠTITE OKOLIŠA (I. godina)

I. semestar						
Obvezni izborni kolegiji			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
K. Gobo	44088	Geološki hazardi	2+0+1	6		
II. semestar						
I. Felja	44087	Geologija zaštite okoliša			2+1+0	6

**Izborni kolegiji – sveučilišni diplomski studij GEOLOGIJA (I. i II. godina)**

I./III. semestar						
			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<b>GEOLOGIJA I PALEONTOLOGIJA</b>						
Đ. Pezelj	44101	Metode paleontoloških istraživanja *	1+2+0	5		
K. Pikelj	44099	Povijest geologije	2+0+0	5		
A. Mezga	44091	Paleontološki aspekti evolucije	2+1+0	5		
K. Pikelj I. Felja	44100	Geologija mora <sup>1</sup>	2+2+0	5		
A. Moro	44093	Odabrana poglavlja iz paleontologije beskralježnjaka	2+1+0	5		
B. Saftić I. Kolenković Močilac	44094	Geologija fosilnih goriva	2+1+0	5		
<b>MINERALOGIJA I PETROLOGIJA</b>						
A. Čobić	44098	Gemologija	2+1+0	5		
A. Čobić G. Medunić	44125	Fazna i elementna analiza * #	1+2+0	5		
A. Čobić	44112	Mineralogija nesilikata #	2+1+0	5		
A. Čobić Z. Petrinec	71927	Mineralne asocijacije * #	2+1+0	5		
Z. Petrinec	41052	Mikrofiziografija stijena	0+3+0	5		
<b>II./IV semestar</b>						
Nastavnici	ISVU šifra	Izborni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<b>GEOLOGIJA I PALEONTOLOGIJA</b>						
A. Mezga	44108	Odabrana poglavlja iz paleontologije kralježnjaka			2+1+0	5
K. Gobo	44106	Geologija i geokemija ugljikovodika #			2+1+0	5
B. Cvetko Tešović Đ. Pezelj	44107	Mikropaleontologija II			1+2+0	5
	71928	Glaciologija *			3+0+0	5
	71937	Terenska nastava iz glaciologije *			3+0+0	5
B. Lužar-Oberiter	71940	Metode daljinskih istraživanja u geologiji			2+1+0	5
A. Mezga	44109	Paleobotanika			2+1+0	5
A. Oros Sršen	71941	Zooarheologija * #			2+0+0	5

	44123	Primijenjena geofizika *			2+1+0	5
<b>MINERALOGIJA I PETROLOGIJA</b>						
D. Balen Z. Petrinec	44110	Mikrotektonika			1+2+0	5
N. Tomašić	44111	Mineralogija silikata			2+1+0	5
Z. Petrinec	44113	Interpretacija geokemijskih podataka			2+1+0	5
F. Marković	41054	Teodolitna određivanja minerala			1+2+0	5
G. Medunić	44114	Geokemija sedimenata			2+1+0	5
D. Balen M. Kovačić D. Kurtanjek	44126	Terenski praktikum MP			0+3+0	5

\* Neće se održavati u akad. god. 2025./2026.

# Kolegij se održava svake druge godine.

<sup>1</sup> Svaki od nositelja izvodi nastavu svake druge godine. U ak. god. 2025./2026. nastavu iz Geologije mora izvodi izv. prof. dr. sc. Kristina Pikelj

<b>I. i II. GODINA</b>						
<b>Izborni kolegij izvan obvezne jezgre studija</b>			<b>Zimski semestar</b>		<b>Ljetni semestar</b>	
<b>Nastavnici</b>	<b>ISVU šifra</b>	<b>Naziv kolegija</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>
K. Fio Firi H. Fajković	213520	Stručna praksa	0+8+0	5	0+8+0	5

Preporučuje se upis određenog broja kolegija iz drugih studija PMF-a i drugih studija Sveučilišta prema savjetu studentskog voditelja.

**Izborni kolegiji – sveučilišni diplomski studij GEOLOGIJA ZAŠTITE OKOLIŠA (I. i II. godina)**

<b>I./III. semestar</b>						
			<b>Zimski semestar</b>		<b>Ljetni semestar</b>	
<b>Nastavnici</b>	<b>ISVU šifra</b>	<b>Naziv kolegija</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>
<b>GEOLOGIJA ZAŠTITE OKOLIŠA</b>						
S. Kapelj	44117	Hidrogeokemija i zaštita podzemnih voda	2+1+0	5		
N. Tomašić	44102	Mineralogija okoliša	2+1+0	5		
H. Fajković Ž. Fiket	44103	Instrumentalne analitičke metode u istraživanju okoliša	2+1+0	5		
G. Medunić	44115	Geološki aspekti zbrinjavanja otpada	2+1+0	5		
H. Fajković	44104	Geokemija okoliša #	2+1+0	5		
H. Fajković	44105	Pravo okoliša	2+1+0	5		
<b>II./IV semestar</b>						
<b>Nastavnici</b>	<b>ISVU šifra</b>	<b>Izborni kolegiji</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>
<b>GEOLOGIJA ZAŠTITE OKOLIŠA</b>						
G. Medunić	44116	Metode geokemijskih istraživanja okoliša			2+1+0	5
F. Marković	44119	Mineralogija glina * #			1+2+0	5
B. Lužar-Oberiter	71940	Metode daljinskih istraživanja u geologiji			2+1+0	5
A. Oros Sršen	71941	Zooarheologija*#			2+0+0	5
M. Ahel	44120	Organska geokemija zagađivala *			2+1+0	5
M. Sraka	44121	Osnove tloznanstva			2+1+0	5
M. Zovko G. Ondrašek	44122	Biogeokemija			2+1+0	5

<b>I./III. semestar</b>						
<b>Izborni kolegij izvan obvezne jezgre studija</b>			<b>Zimski semestar</b>		<b>Ljetni semestar</b>	
<b>Nastavnici</b>	<b>ISVU šifra</b>	<b>Naziv kolegija</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>	<b>P+V+S</b>	<b>ECTS</b>
K. Fio Firi H. Fajković	213521	Stručna praksa	0+8+0	5	0+8+0	5

\* Neće se održavati u akad. god. 2025./2026.

# Kolegij se održava svake druge godine.

Kolegiji Mineralogija glina (44119) i Mineralogija okoliša (44102) sa sveučilišnog diplomskog studija Geologija zaštite okoliša priznaju se kao izborni kolegiji usmjerenja Mineralogija i petrologija. Preporučuje se upis određenog broja kolegija iz drugih studija PMF-a i drugih studija Sveučilišta prema savjetu studentskog voditelja.

## KOLEGIJI PREDUVJETI

### Sveučilišni prijediplomski studij GEOLOGIJA

<i>Kolegij koji se upisuje</i>		<i>Kolegiji preduvjeti</i>		
ISVU šifra	Kolegij	ISVU šifra	Kolegij	Status
<b>II. semestar</b>				
255016	Matematika II	255007	Matematika I	odslušan
36207	Kemija II	36206	Kemija I	odslušan
36208	Fizika	255007	Matematika I	odslušan
36213	Sistematska mineralogija	36199	Opća mineralogija	odslušan
		36206	Kemija I	odslušan
36210	Terenska nastava iz geologije I	36200	Fizička geologija	odslušan
<b>III. semestar</b>				
41025	Historijska geologija I	36200	Fizička geologija	položen
		36201	Opća paleontologija	položen
41026	Mineralna optika	36199	Opća mineralogija	položen
		36213	Sistematska mineralogija	položen
90435	Paleontologija beskralježnjaka	36200	Fizička geologija	položen
		36201	Opća paleontologija	položen
41035	Mikropaleontologija I	36200	Fizička geologija	položen
		36201	Opća paleontologija	položen
41029	Osnove elementne i fazne analize	36199	Opća mineralogija	položen
		36206	Kemija I	položen
		36207	Kemija II	položen
<b>IV. semestar</b>				
41031	Historijska geologija II	36200	Fizička geologija	položen
		36201	Opća paleontologija	položen
41032	Petrologija magmatskih i metamorfnih stijena	36199	Opća mineralogija	položen
		36200	Fizička geologija	položen
		36213	Sistematska mineralogija	položen
41033	Petrologija sedimenata	36201	Opća paleontologija	položen
		36213	Sistematska mineralogija	položen
		41026	Mineralna optika	odslušan
90436	Paleontologija kralježnjaka	36200	Fizička geologija	položen
		36201	Opća paleontologija	položen

41037	Terenska nastava iz geologije II	41026	Mineralna optika	odslušan
		41025	Historijska geologija I	odslušan
		41031	Historijska geologija II	upisan
		41032	Petrologija magmatskih i metamorfnih stijena	upisan
		41033	Petrologija sedimenata	upisan
<b>V. semestar</b>				
63318	Geološko kartiranje I		svi geološki kolegiji iz I. – IV. semestra	položeni
63320	Strukturna geologija i tektonika	41025	Historijska geologija I	položen
		41031	Historijska geologija II	položen
		41028	Geofizika	položen
		41032	Petrologija magmatskih i metamorfnih stijena	odslušan
		41033	Petrologija sedimentnih stijena	odslušan
41041	Geokemija	36206	Kemija I	položen
		36207	Kemija II	položen
		41032	Petrologija magmatskih i metamorfnih stijena	odslušan
41042	Hidrogeologija	36200	Fizička geologija	položen
		36211	Matematika I	položen
		36212	Matematika II	položen
		36208	Fizika	položen
63325	Gemologija	41026	Mineralna optika	odslušan
63322	Terenska nastava iz geologije IIIA	63318	Geološko kartiranje I	upisan
		63320	Strukturna geologija i tektonika	upisan
		41042	Hidrogeologija	upisan
<b>VI. semestar</b>				
63319	Geološko kartiranje II	63318	svi geološki kolegiji iz I. – IV. semestra	položeni
			Geološko kartiranje I	odslušan
41043	Geologija mineralnih ležišta	36199	Opća mineralogija	položen
		36213	Sistematska mineralogija	položen
		41032	Petrologija magmatskih i metamorfnih stijena	položen
		41041	Geokemija	odslušan
71835	Analiza i interpretacija facijesa	36200	Fizička geologija	položen
		41033	Petrologija sedimenata	položen
		41037	Terenska nastava iz geologije II	obavljena

63323	Terenska nastava iz geologije IIIB	63319	Geološko kartiranje II	upisan
		41043	Geologija mineralnih ležišta	upisan
		71835	Analiza i interpretacija facijesa	upisan
63329	Geologija kvartara	41033	Petrologija sedimenata	odslušan
		41031	Historijska geologija II	odslušan
63330	Teodolitna određivanja minerala	41026	Mineralna optika	položen
63328	Mikrofiziografija stijena	41026	Mineralna optika	položen
		41032	Petrologija magmatskih i metamornih stijena	položen
		41033	Petrologija sedimenata	položen
41044	Inženjerska geologija	63320	Strukturna geologija	odslušan
41046	Seminar III	Položeni svi kolegiji iz 1. i 2. godine, te odslušani svi kolegiji iz zimskog semestra 3. godine studija		

**Napomena:** Kolegiji koji se redovno upisuju prema nastavnom planu i programu prijediplomskog studija Geologija, a koji nisu navedeni u tablici, nemaju kolegije preduvjete.

## UVJETI PRIJELAZA U VIŠU GODINU STUDIJA

### SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ GEOLOGIJA

**ZA UPIS SVIH KOLEGIJA II. GODINE** potrebno je sakupiti 60 ECTS bodova.

**ZA UPIS SVIH KOLEGIJA III. GODINE** potrebno je sakupiti 120 ECTS bodova.

Omogućeno je slušanje kolegija na višoj godini uz položene kolegije preduvjete.

### SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ GEOLOGIJA i GEOLOGIJA ZAŠTITE OKOLIŠA

**ZA UPIS** kolegija **Ocjenski rad** i **Seminar uz ocjenski rad** potrebno je prikupiti najmanje 50 ECTS-a polaganjem obveznih, obveznih izbornih i izbornih kolegija u prvoj godini sveučilišnog diplomskog studija.



## RASPORED ISPITA za akademsku godinu 2025./2026.

### MINERALOŠKO-PETROGRAFSKI ZAVOD

- D. Balen** 1. i 3. **petak** u redovitim ispitnim rokovima;  
petkom u izvanrednim ispitnim rokovima
- A. Čobić** 1. i 3. **utorak** u redovitim ispitnim rokovima;  
utorkom u izvanrednim ispitnim rokovima
- M. Kovačić** 2. i 4. **četvrtak** u redovitim ispitnim rokovima;  
četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima
- D. Kurtanjek** 1. i 3. **utorak** u redovitim zimskim i ljetnim ispitnim rokovima  
te 2. i 4. **utorak** u redovitim jesenskim ispitnim rokovima;  
utorkom u izvanrednim ispitnim rokovima
- H. Fajković** 1. i 3. **četvrtak** u redovitim ispitnim rokovima;  
četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima
- F. Marković** 1. i 3. **ponedjeljak** u redovitim ispitnim rokovima;  
ponedjeljkom u izvanrednim ispitnim rokovima
- G. Medunić** 2. i 4. **utorak** u redovitim ispitnim rokovima;  
utorkom u izvanrednim ispitnim rokovima
- Z. Petrinc** 2. i 4. **petak** u redovitim ispitnim rokovima;  
petkom u izvanrednim ispitnim rokovima
- N. Tomašić** 1. i 3. **srijeda** u redovitim ispitnim rokovima;  
srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima

### GEOLOŠKO-PALEONTOLOŠKI ZAVOD

- D. Bucković** 2. i 4. **srijeda** u redovitim ispitnim rokovima;  
srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima
- B. Cvetko Tešović** 2. i 4. **utorak** u redovitim ispitnim rokovima;  
utorkom u izvanrednim ispitnim rokovima
- I. Felja** 2. i 4. **četvrtak** u redovitim ispitnim rokovima;  
četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima
- K. Fio Firi** 2. i 4. **srijeda** u redovitim ispitnim rokovima;  
srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima
- K. Gobo** 2. i 4. **ponedjeljak** u redovitim zimskim i ljetnim ispitnim rokovima  
te 1. i 3. **ponedjeljak** u redovitim jesenskim ispitnim rokovima;  
ponedjeljkom u izvanrednim ispitnim rokovima
- B. Lužar-Oberiter** 1. i 3. **ponedjeljak** (*Računalni programi u geologiji, Metode daljinskih istraživanja u geologiji*), te 1. i 3. **srijeda** (*Geološko kartiranje I i II*) u redovitim ispitnim rokovima; u izvanred. isp. rokovima prema dogovoru
- M. Martinuš** 2. i 4. **utorak** u redovitim ispitnim rokovima  
u izvanrednim ispitnim rokovima prema dogovoru
- A. Mezga** 1. i 3. **srijeda** u redovitim ispitnim rokovima;  
srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima
- A. Moro** 1. i 3. **četvrtak** u redovitim ispitnim rokovima;  
četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima
- Đ. Pezelj** 1. i 3. **četvrtak** u redovitim ispitnim rokovima;  
četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima

**K. Pikelj**

2. i 4. **četrtek** u redovitim ispitnim rokovima;  
četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima

Za informacije o ispitima nastavnika drugih odsjeka, molimo pogledati stranice matičnih odsjeka.

**KALENDAR AKTIVNOSTI U AKADEMSKOJ GODINI 2025./2026.  
NA GEOLOŠKOM ODSJEKU**

**Početak nastave: 29. rujna 2025.**

<b>NASTAVA U ZIMSKOM I LJETNOM SEMESTRU</b>	
<b>ISPITNI ROKOVI / KOLOKVIJI</b>	
<b>NENASTAVNI DANI</b>	<b>DRŽAVNI PRAZNICI I BLAGDANI</b>
<b>DAN I NOĆ NA PMF-U 17. TRAVNJA 2026.</b>	
<b>DAN FAKULTETA 8. LIPNJA 2026.</b>	

rujan 2025.						
P	U	S	Č	P	S	N
I.	29	30				

listopad 2025.						
P	U	S	Č	P	S	N
I.			1	2	3	4
II.	6	7	8	9	10	11
III.	13	14	15	16	17	18
IV.	20	21	22	23	24	25
V.	27	28	29	30	31	

studeni 2025.						
P	U	S	Č	P	S	N
V.					1	2
VI.	3	4	5	6	7	8
VII.	10	11	12	13	14	15
VIII.	17	18	19	20	21	22
IX.	24	25	26	27	28	29

prosinac 2025.						
P	U	S	Č	P	S	N
X.	1	2	3	4	5	6
XI.	8	9	10	11	12	13
XII.	15	16	17	18	19	20
XIII.	22	23	24	25	26	27
	29	30	31			

siječanj 2026.						
P	U	S	Č	P	S	N
			1	2	3	4
XIII.	5	6	7	8	9	10
XIV.	12	13	14	15	16	17
XV.	19	20	21	22	23	24
I.	26	27	28	29	30	31

veljača 2026.						
P	U	S	Č	P	S	N
						1
2.	2	3	4	5	6	7
3.	9	10	11	12	13	14
4.	16	17	18	19	20	21
5.	23	24	25	26	27	28

ožujak 2026.						
P	U	S	Č	P	S	N
						1
I.	2	3	4	5	6	7
II.	9	10	11	12	13	14
III.	16	17	18	19	20	21
IV.	23	24	25	26	27	28
V.	30	31				

travanj 2026.						
P	U	S	Č	P	S	N
V.			1	2	3	4
VI.	6	7	8	9	10	11
VII.	13	14	15	16	17	18
VIII.	20	21	22	23	24	25
IX.	27	28	29	30		

svibanj 2026.						
P	U	S	Č	P	S	N
						1
X.	4	5	6	7	8	9
XI.	11	12	13	14	15	16
XII.	18	19	20	21	22	23
XIII.	25	26	27	28	29	30

lipanj 2026.						
P	U	S	Č	P	S	N
XIV.	1	2	3	4	5	6
XV.	8	9	10	11	12	13
I.	15	16	17	18	19	20
2.	22	23	24	25	26	27
3.	29	30				

srpanj 2026.						
P	U	S	Č	P	S	N
3.			1	2	3	4
4.	6	7	8	9	10	11
5.	13	14	15	16	17	18
	20	21	22	23	24	25
	27	28	29	30	31	

kolovoz 2026.						
P	U	S	Č	P	S	N
						1
	3	4	5	6	7	8
	10	11	12	13	14	15
	17	18	19	20	21	22
I.	24	25	26	27	28	29
2.	31					

rujan 2026.						
P	U	S	Č	P	S	N
2.		1	2	3	4	5
3.	7	8	9	10	11	12
4.	14	15	16	17	18	19
	21	22	23	24	25	26
	28	29	30			

## **PLAN NASTAVE ZA 357. AKADEMSKU GODINU (2025./2026.) ZA GEOLOŠKI ODSJEK**

- 29. rujna 2025.** – Početak nastave u zimskom semestru
- 17. do 21. studenog 2025.** – Izvanredni ispitni rok
- 30. siječnja 2026.** – Završetak nastave u zimskom semestru
- 2. veljače do 27. veljače 2026.** – Redoviti zimski ispitni rok
- 2. ožujka 2026.** – Početak nastave u ljetnom semestru
- 20. travnja do 24. travnja 2026.** – Izvanredni ispitni rok
- 17. travnja 2026. – Dan i noć na PMF-u (ne održava se nastava)
- 18. svibnja do 19. lipnja 2026.** – preliminarni termini održavanja terenske nastave
- 19. lipnja 2026.** – Završetak nastave u ljetnom semestru
- 23. lipnja do 17. srpnja 2026.** – Redoviti ljetni ispitni rok
- 24. kolovoza do 18. rujna 2026.** – Redoviti jesenski ispitni rok

## KEMIJSKI ODSJEK

URL = <http://www.pmf.unizg.hr/chem>

Horvatovac 102a, tel.: 4606070; fax: 4606071

Pročelnica: **prof. dr. sc. Višnja Vrdoljak**

e-mail: [ko@chem.pmf.hr](mailto:ko@chem.pmf.hr)

Zamjenik pročelnice: **izv. prof. dr. sc. Josip Požar**

### USTROJSTVO ODSJEKA

- Zavod za organsku kemiju, Horvatovac 102a, tel.: 4606400, fax: 4606401  
Predstojnica: **izv. prof. dr. sc. Ivana Biljan**
- Zavod za fizikalnu kemiju, Horvatovac 102a, tel.: 4606130, fax: 4606131  
Predstojnik: **prof. dr. sc. Tomica Hrenar**
- Zavod za opću i anorgansku kemiju, Horvatovac 102a, tel.: 4606340, fax: 4606341  
Predstojnik: **prof. dr. sc. Dominik Cinčić**
- Zavod za analitičku kemiju, Horvatovac 102a, tel.: 4606180, fax: 4606181  
Predstojnica: **prof. dr. sc. Nives Galić**
- Zavod za biokemiju, Horvatovac 102a, tel.: 4606230, fax: 4606231  
Predstojnica: **izv. prof. dr. sc. Aleksandra Maršavelski**

**KALENDAR AKTIVNOSTI U AKADEMSKOJ GODINI 2025./2026.  
NA BIOLOŠKOM, FIZIČKOM, GEOFIZIČKOM, GEOGRAFSKOM,  
GEOLOŠKOM I KEMIJSKOM ODSJEKU**

Početak nastave: 29. rujna 2025.

<b>NASTAVA U ZIMSKOM I LJETNOM SEMESTRU</b>	
<b>ISPITNI ROKOVI / KOLOKVIJI</b>	
<b>NENASTAVNI DANI</b>	<b>DRŽAVNI PRAZNICI I BLAGDANI</b>
<b>DAN I NOĆ NA PMF-U 17. TRAVNJA 2026.</b>	
<b>DAN FAKULTETA 8. LIPNJA 2026.</b>	

rujan 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
I.	29	30					

listopad 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
I.			1	2	3	4	5
II.	6	7	8	9	10	11	12
III.	13	14	15	16	17	18	19
IV.	20	21	22	23	24	25	26
V.	27	28	29	30	31		

studeni 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
V.						1	2
VI.	3	4	5	6	7	8	9
VII.	10	11	12	13	14	15	16
VIII.	17	18	19	20	21	22	23
IX.	24	25	26	27	28	29	30

prosinac 2025.							
	P	U	S	Č	P	S	N
X.	1	2	3	4	5	6	7
XI.	8	9	10	11	12	13	14
XII.	15	16	17	18	19	20	21
XIII.	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31				

siječanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
				1	2	3	4
XIII.	5	6	7	8	9	10	11
XIV.	12	13	14	15	16	17	18
XV.	19	20	21	22	23	24	25
I.	26	27	28	29	30	31	

veljača 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
2.	2	3	4	5	6	7	8
3.	9	10	11	12	13	14	15
4.	16	17	18	19	20	21	22
5.	23	24	25	26	27	28	

ožujak 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
I.	2	3	4	5	6	7	8
II.	9	10	11	12	13	14	15
III.	16	17	18	19	20	21	22
IV.	23	24	25	26	27	28	29
V.	30	31					

travanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
V.			1	2	3	4	5
VI.	6	7	8	9	10	11	12
VII.	13	14	15	16	17	18	19
VIII.	20	21	22	23	24	25	26
IX.	27	28	29	30			

svibanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
						1	2
X.	4	5	6	7	8	9	10
XI.	11	12	13	14	15	16	17
XII.	18	19	20	21	22	23	24
XIII.	25	26	27	28	29	30	31

lipanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
XIV.	1	2	3	4	5	6	7
XV.	8	9	10	11	12	13	14
I.	15	16	17	18	19	20	21
2.	22	23	24	25	26	27	28
3.	29	30					

srpanj 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
3.			1	2	3	4	5
4.	6	7	8	9	10	11	12
5.	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31		

kolovoz 2026.							
	P	U	S	Č	P	S	N
							1
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
I.	24	25	26	27	28	29	30
2.	31						

rujan 2026.							
	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				

**PLAN NASTAVE ZA 357. AKADEMSKU GODINU (2025./2026.) ZA  
PRIRODOSLOVNE ODSJEKE**

- 29. rujna 2025.** – Početak nastave u zimskom semestru
- 17. do 21. studenog 2025.** – Izvanredni ispitni rok
- 30. siječnja 2026.** – Završetak nastave u zimskom semestru
- 2. veljače do 27. veljače 2026.** – Redoviti zimski ispitni rok
- 2. ožujka 2026.** – Početak nastave u ljetnom semestru
- 17. travnja 2026.** – Dan i noć na PMF-u (ne održava se nastava)
- 20. travnja do 24. travnja 2026.** – Izvanredni ispitni rok
- 18. svibnja do 19. lipnja 2026.** – Preliminarni termini održavanja terenskih nastava na Biološkom, Geografskom i Geološkom odsjeku
- 19. lipnja 2026.** – Završetak nastave u ljetnom semestru
- 23. lipnja do 17. srpnja 2026.** – Redoviti ljetni ispitni rok
- 24. kolovoza do 18. rujna 2026.** – Redoviti jesenski ispitni rok

## Sveučilišni prijediplomski studij KEMIJA

### Opće informacije

Sveučilišni prijediplomski studij KEMIJA traje tri godine (ukupno 180 ECTS bodova). Završetkom studija stječe se akademsko zvanje **sveučilišni/a prvostupnik/prvostupnica kemije** (*univ. bacc. chem.*). Sva se nastava izvodi na hrvatskom jeziku (uživo, uz fizičku prisutnost). Ishodi učenja na razini studijskog programa nalaze se na mrežnoj stranici

[https://www.pmf.unizg.hr/images/50021208/PDS%20kemija\\_%20ishodi%20studija\\_HR\\_.pdf](https://www.pmf.unizg.hr/images/50021208/PDS%20kemija_%20ishodi%20studija_HR_.pdf).

Nastava se izvodi na adresama Horvatovac 102a i 102b (Kemijski odsjek) i Bijenička cesta 32 (Fizički odsjek), osim nastave Tjelesne i zdravstvene kulture 1-4 koja se održava u sportskoj dvorani Građevinskog fakulteta u Kačićevoj ulici. Vrijeme i prostorije u kojima se održava nastava oglašavaju se na oglasnim pločama i mrežnim stranicama odsjeka i pripadajućih zavoda. Za rad u praktikumima i laboratorijima studenti moraju nabaviti potreban osobni pribor i radnu odjeću (kute).

Popis predavaonica u zgradi Kemijskog odsjeka (Horvatovac 102a):

-016	nisko prizemlje	A1 016	prizemlje
-017		A2 025	
-019		P1 003	
-024		P2 004	
-026		023	
206	drugi kat	304	treći kat
207			
222			
225			

Popis predavaonica u zgradi Biološkog, Geološkog i Kemijskog odsjeka (Horvatovac 102b):

114	prvi kat
-----	----------

Popis predavaonica u zgradi Fizičkog odsjeka (Bijenička cesta 32):

F008	nisko prizemlje	F 08	prizemlje
------	-----------------	------	-----------

Nastavnim pitanjima bave se Referada za studije Kemijskog odsjeka, zamjenik pročelnice i pomoćnik pročelnice za nastavu. Za rješavanje svih nedoumica i upita, upućujemo studente da se jave svom studentskom voditelju iz redova nastavnika, kojeg trebaju upoznati s teškoćama i



problemima na koje nailaze i zatražiti savjet, odnosno pokretanje nužnih postupaka potrebnih da eventualni problem riješi Vijeće matičnog odsjeka.

Imena vršitelja dužnosti nalaze se na

[https://www.pmf.unizg.hr/chem/o\\_nama/organizacija\\_odsjeka](https://www.pmf.unizg.hr/chem/o_nama/organizacija_odsjeka).

Pravila studiranja određena su Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Statutom Sveučilišta u Zagrebu, Statutom Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Pravilnikom o prijediplomskim i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu, Pravilnikom o studiranju na prijediplomskim i diplomskim sveučilišnim studijima PMF-a te Pravilnicima pojedinih odsjeka.

Kalendar aktivnosti koji uključuje i raspored ispitnih rokova nalazi se na kraju ovog dokumenta. Detalji o ispitima se pravovremeno oglašavaju na mrežnim stranicama odsjeka i pripadajućih zavoda.

Način polaganja ispita i ispunjavanja studijskih obveza, kao i popis ispitne literature nalaze se u prilogu ovog dokumenta.

### Struktura studija

U svakom semestru potrebno je upisati kolegije koji godišnje donose 60 bodova iz skupine obveznih i izbornih kolegija (odnosi se na sve godine studija).

#### I. godina

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
F. M. Brückler	38176	Matematika 1	4+0+3	8		
P. Žugec	38808	Fizika 1	4+0+2	8		
D. Vušak V. Nemeč	72870	Praktikum opće kemije 1	0+4+0	4		
B. Bertoša	38181	Računalni praktikum 1	0+2+0	2		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38079	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0			
V. Vrdoljak	285082	Opća kemija 1	4+0+2	7		
V. Vrdoljak	285083	Opća kemija 2			2+0+2	5
F. M. Brückler	38183	Matematika 2			4+0+3	8
P. Žugec	38184	Fizika 2			4+0+2	8
D. Pajić	72871	Praktikum fizike			0+4+0	4

D. Vušak I. Kekez	72872	Praktikum opće kemije 2			0+4+0	4
B. Bertoša	38190	Računalni praktikum 2			0+2+0	2
K. Fučkar Reichel K. Šteković	38080	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
UKUPNO:			25	29	27	31

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

\* U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog i integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

## II. godina

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
G. Horvat	41008	Matematičke metode u kemiji 1	2+0+1	5		
T. Hrenar	41009	Fizikalna kemija 1	4+0+3	8		
S. Miljanić	72873	Analitička kemija 1	3+0+2	5		
A. Kendel	41018	Praktikum analitičke kemije 1	0+4+0	3		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	40849	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
M. Klasić D. Pavoković	72845	Biologija	2+0+1	2		
V. Petrović Peroković	212146	Organska kemija 1	4+0+1	6		
I. Primožič	212147	Organska kemija 2			4+0+1	6
B. Bertoša	41013	Matematičke metode u kemiji 2			2+0+1	5
V. Tomišić	41014	Fizikalna kemija 2			4+0+3	8
P. Novak	41010	Analitička kemija 2			3+0+2	5
N. Cindro	41058	Praktikum organske kemije 1			0+4+0	4
I. Nemet	72874	Praktikum analitičke kemije 2			0+4+0	3
K. Fučkar Reichel K. Šteković	40850	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
UKUPNO:			27	29	28	31

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

\* U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog i integriranog prijediplomskog i diplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

### III. godina

III. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
V. Stilinović	72875	Anorganska kemija 1	3+0+2	6		
I. Kodrin	257158	Molekularno modeliranje	2+0+1	3		
V. Vrdoljak	72876	Praktikum anorganske kemije 1	0+4+0	3		
N. Bregović	41057	Praktikum fizikalne kemije 1	0+4+0	4		
Đ. Škalamera	41063	Praktikum organske kemije 2	0+4+0	4		
vidi tablicu <b>Popis izbornih kolegija</b>		Izborni kolegij		3		
A. Maršavelski	285084	Opća biokemija 1	4+0+2	7		
M. Močibob	285085	Opća biokemija 2			4+0+2	7
M. Rubčić	72877	Anorganska kemija 2			3+0+2	6
V. Vrdoljak	41056	Praktikum anorganske kemije 2			0+4+0	4
M. Dulić	72878	Praktikum biokemije			0+4+0	4
N. Bregović	41062	Praktikum fizikalne kemije 2			0+4+0	4
	43604	Završni ispit				5
<b>UKUPNO:</b>			<b>26#</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>30</b>

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

#Bez satnice izbornog kolegija

**Popis izbornih kolegija:**

Izborni kolegiji			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv kolegija	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
P. Schneider	72846	Mineralogija	2+1+0	3		
T. Begović	41023	Kemija okoliša	2+0+1	3		
V. Stilinović	72926	Povijest i filozofija kemije	2+0+0	3		
I. Primožič S. Rončević	41024	Odabrana poglavlja kemije	2+0+1	3		
D. Cinčić V. Stilinović N. Bregović	184328	Metode znanstveno-istraživačkog rada i znanstvene komunikacije	2+0+1	3		
Izborni kolegij izvan obavezne jezgre			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Bregović J. Pisk	212149	Stručna praksa			0+6+0	3

Studenti na III. godini prijediplomskog studija u svakom semestru mogu uz odobrenje Kemijskog odsjeka upisati još jedan od kolegija diplomskog studija kemije (označeni sa \*).

## Preduvjeti za upis i polaganje pojedinih kolegija

Za upis nekog od kolegija III. godine potrebno je položiti sve kolegije I. godine prijediplomskog studija. Dodatni preduvjeti za pojedine kolegije su sljedeći:

Kolegij (ISVU šifra)	Uvjeti za upis (ISVU šifra)	Status	Uvjeti za polaganje (ISVU šifra)	Status
<b>I. godina studija</b>				
Praktikum opće kemije 2 (72872)	Praktikum opće kemije 1 (72870)	položen		
Matematika 2 (38183)	Matematika 1 (38176)	odslušan	Matematika 1 (38176)	položen
Fizika 2 (38184)	Fizika 1 (38808)	odslušan	Fizika 1 (38808)	položen
Praktikum fizike (72871)	Fizika 1 (38808)	odslušan		
Računalni praktikum 2 (38190)	Računalni praktikum 1 (38181)	odslušan	Računalni praktikum 1 (38181)	položen
Opća kemija 2 (285083)	Opća kemija 1 (285082)	odslušan	Opća kemija 1 (285082)	položen
<b>II. godina studija</b>				
Organska kemija 1 (212146)	Opća kemija (271377) Matematika 1 (38176) Fizika 1 (38808)	položen položen položen	-	-
Organska kemija 2 (212147)	Organska kemija 1 (212146)	odslušan	Organska kemija 1 (212146)	položen
Praktikum organske kemije 1 (41058)	Organska kemija 1 (212146) Organska kemija 2 (212147)	odslušan upisan		
Analička kemija 1 (72873)	Opća kemija (271377) Matematika 1 (38176) Fizika 1 (38808)	položen položen položen	Praktikum analitičke kemije 1 (41018)	odslušan

Matematičke metode u kemiji 1 (41008)	Matematika 1 (38176) Matematika 2 (38183)	položen odslušan		
Fizikalna kemija 1 (41009)	Matematika 1 (38176) Matematika 2 (38183) Fizika 2 (38184) Opća kemija (271377)	položen odslušan odslušan položen	Matematika 2 (38183) Fizika 2 (38184)	položeni
Praktikum analitičke kemije 1 (41018)	Opća kemija (271377) Praktikum opće kemije 2 (72872) Analitička kemija 1 (72873)	položen položen upisan		
Matematičke metode u kemiji 2 (41013)	Matematičke metode u kemiji 1 (41008)	odslušan	Matematika 2 (38183)	položen
Fizikalna kemija 2 (41014)	Fizikalna kemija 1 (41009)	odslušan	Fizikalna kemija 1 (41009)	položen
Analitička kemija 2 (41010)	Analitička kemija 1 (72873)	odslušan	Analitička kemija 1 (72873)	položen
Praktikum analitičke kemije 2 (72874)	Praktikum analitičke kemije 1 (41018) Analitička kemija 1 (72873)	odslušan odslušan	Praktikum analitičke kemije 1 (41018)	položen
III. godina studija				
Anorganska kemija 1 (72875)	Analitička kemija 1 (72873) Fizikalna kemija 1 (41009) Analitička kemija 2 (41010)	položen položen odslušan odslušan	Analitička kemija 2 (41010) Organska kemija 2 (212147)	položen položen

	Organska kemija 2 (212147) Fizikalna kemija 2 (41014)	odslušan		
Anorganska kemija 2 (72877)	Anorganska kemija 1 (72875)	odslušan	Anorganska kemija 1 (72875)	položen
Praktikum anorganske kemije 1 (72876)	Praktikum organske kemije 1 (41058)	položen		
	Praktikum analitičke kemije 1 (41018)	položen		
	Anorganska kemija 1 (72875)	upisan		
Praktikum anorganske kemije 2 (41056)	Praktikum anorganske kemije 1 (72876)	odslušan		
	Anorganska kemija 2 (72877)	upisan		
Praktikum organske kemije 2 (41063)	Praktikum organske kemije 1 (41058)	položen		
	Organska kemija 1 (212146)	položen		
	Organska kemija 2(212147)	odslušan		
Molekularno modeliranje (257158)	Organska kemija 2 (212147)	odslušan	Organska kemija 1 (212146)	položen
	Fizikalna kemija 2 (41014)	odslušan	Fizikalna kemija 1 (41009)	položen



	Matematičke metode u kemiji 2 (41013)	odslušan	Matematičke metode u kemiji 2 (41013)	položen
Opća biokemija 1 (285084)	Organska kemija 1 (212146) Organska kemija 2 (212147) Fizikalna kemija 1 (41009) Fizikalna kemija 2 (41014) Biologija (72845)	položen odslušan položen odslušan položen	Organska kemija 2 (212147)	položen
Opća biokemija 2 (285085)	Opća biokemija 1 (285084)	odslušan	Opća biokemija 1 (285084)	položen
Praktikum biokemije (72878)	Opća biokemija 1 (285084)	odslušan		
Praktikum fizikalne kemije 1 (41057)	Fizikalna kemija 2 (41014)	odslušan		
Praktikum fizikalne kemije 2 (41062)	Praktikum fizikalne kemije 1 (41057)	položen		
Odabrana poglavlja kemije (41024)	Organska kemija 1 (212146) Analitička kemija 1 (72837) Fizikalna kemija 1 (41009)	položen položen položen		
Završni ispit (43604)	Svi kolegiji I. i II. godine Svi kolegiji III. godine	položeni upisani	Svi kolegiji I., II. i III. godine	položeni

## Sveučilišni diplomski studij KEMIJA; modul: istraživački

### Opće informacije

Sveučilišni diplomski studij KEMIJA; modul: istraživački traje dvije godine (ukupno 120 ECTS bodova). Završetkom studija stječe se akademsko zvanje **sveučilišni/a magistar/magistra kemije** (*univ. mag. chem.*). Sva se nastava izvodi na hrvatskom jeziku (uživo, uz fizičku prisutnost). Ishodi učenja na razini studijskog programa nalaze se na mrežnoj stranici

[https://www.pmf.unizg.hr/images/50021209/DI%20kemija\\_%20ishodi%20studija\\_HR.pdf](https://www.pmf.unizg.hr/images/50021209/DI%20kemija_%20ishodi%20studija_HR.pdf)

Nastava se izvodi na adresi Horvatovac 102a i 102b (Kemijski odsjek). Vrijeme i prostorije u kojima se održava nastava oglašavaju se na oglasnim pločama i mrežnim stranicama odsjeka i pripadajućih zavoda. Za rad u praktikumima i laboratorijima studenti moraju nabaviti potreban osobni pribor i radnu odjeću (kute).

Popis predavaonica u zgradi Kemijskog odsjeka (Horvatovac 102a):

-016	nisko prizemlje	A1 016	prizemlje
-017		A2 025	
-019		P1 003	
-024		P2 004	
-026		023	
222	drugi kat	304	treći kat
225			

Popis predavaonica u zgradi Biološkog, Geološkog i Kemijskog odsjeka (Horvatovac 102b):

114	prvi kat
-----	----------

Nastavnim pitanjima bave se Referada za studije Kemijskog odsjeka, zamjenik pročelnice i pomoćnik pročelnice za nastavu. Za rješavanje svih nedoumica i upita, upućujemo studente da se jave svom studentskom voditelju iz redova nastavnika, kojeg trebaju upoznati s teškoćama i problemima na koje nailaze i zatražiti savjet, odnosno pokretanje nužnih postupaka potrebnih da eventualni problem riješi Vijeće matičnog odsjeka. Imena vršitelja dužnosti nalaze se na [https://www.pmf.unizg.hr/chem/o\\_nama/organizacija\\_odsjeka](https://www.pmf.unizg.hr/chem/o_nama/organizacija_odsjeka).

Pravila studiranja određena su Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Statutom Sveučilišta u Zagrebu, Statutom Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Pravilnikom o prijediplomskim i diplomskim studijima

Sveučilišta u Zagrebu, Pravilnikom o studiranju na prijediplomskim i diplomskim sveučilišnim studijima PMF-a te Pravilnicima pojedinih odsjeka.

Kalendar aktivnosti koji uključuje i raspored ispitnih rokova nalazi se na kraju ovog dokumenta. Detalji o ispitima se pravovremeno oglašavaju na mrežnim stranicama odsjeka i pripadajućih zavoda.

### Struktura studija

U svakom semestru potrebno je upisati kolegije koji godišnje donose 60 bodova iz skupine obveznih i izbornih kolegija (odnosi se na sve godine studija).

#### I. godina

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
vidi tablicu		Obvezni kolegij grana - 1	2+0+1	5		
vidi tablicu		Viši praktikum grana - 1	0+4+0	5		
vidi tablicu		Obvezni kolegij grana - 2	2+0+1	5		
vidi tablicu		Viši praktikum grana - 2	0+4+0	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij	2+0+1	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij	2+0+1	5		
vidi tablicu		Obvezni kolegij grana - 1			2+0+1	5
vidi tablicu		Obvezni kolegij grana - 2			2+0+1	5
vidi tablicu		Izborni kolegij			2+0+1	5
vidi tablicu		Izborni kolegij			2+0+1	5
vidi tablicu		Izborni kolegij			2+0+1	5
vidi tablicu		Izborni kolegij			2+0+1	5
UKUPNO:			20	30	18	30

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

#### II. godina

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
vidi tablicu		Izborni kolegij	2+0+1	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij	2+0+1	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij	2+0+1	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij	2+0+1	5		

N. Bregović J. Pisk	212150	Stručna praksa (izborni kolegij izvan obavezne jezgre)	0+8+0	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij			2+0+1	5
vidi tablicu		Izborni kolegij			2+0+1	5
	72927	Diplomski rad	0+4+4	10		
	72928	Diplomski rad			0+10+4	20
UKUPNO:			20	30	20	30

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

Grane 1 i 2 su bilo koje dvije od pet grana kemije (analitička, anorganska, biokemija, fizikalna i organska kemija). Ako student odabere kao grane npr. anorgansku i fizikalnu kemiju, on će u dvije godine odraditi 2 viša praktikuma, položiti 4 obavezna kolegija i 4 izborna kolegija – po 2 iz svake grane. Diplomski rad će izraditi također u jednoj od izabrane dvije grane. Uz to, treba još položiti 8 izbornih kolegija koji mogu, ali ne moraju, biti iz odabranih grana.

Grana : Analitička kemija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
S. Rončević	43971	Instrumentna analitika 1*	2+0+1	5		
A. Kendel	43995	Viši praktikum analitičke kemije 1	0+4+0	5		
N. Galić	43975	Instrumentna analitika 2			2+0+1	5
Nastavnici	ISVU šifra	Izborni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
I. Juranović Cindrić	43997	Upravljanje kvalitetom u analitičkom laboratoriju	2+0+1	5		
I. Juranović Cindrić	43999	Ekstrakcijske tehnike	2+0+1	5		
S. Miljanić	44002	Primijenjena vibracijska spektroskopija	2+0+1	5		
N. Galić P. Novak	44005	Vezani sustavi u analitičkoj kemiji	2+0+1	5		
P. Novak	44006	Višedimenzijaska NMR spektroskopija	2+0+1	5		

I. Nemet	43973	Radioanalitičke metode <sup>#</sup>			2+0+1	5
S. Miljanić	43998	Kemijski senzori			2+0+1	5
S. Rončević	44000	Elementna i specijacijska analiza			2+0+1	5
N. Galić	44001	Viši praktikum analitičke kemije 2			0+4+0	5
P. Novak	44004	Spektroskopska strukturna analiza			2+0+1	5
I. Juranović Cindrić	44038	Analitička biokemija			2+0+1	5

\*Kolegij može upisati student III. godine Sveučilišnog prijediplomskog studija KEMIJA, uz dozvolu Vijeća Kemijskog odsjeka.

<sup>#</sup>Kolegij Radioanalitičke metode održava se na II. godini diplomskog studija.

Grana: Anorganska kemija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Đaković	43976	Kristalokemija*	2+0+1	5		
M. Rubčić Ž. Soldin	44010	Viši praktikum anorganske kemije	0+4+0	5		
V. Nemeč	44012	Anorganski reakcijski mehanizmi			2+0+1	5
Nastavnici	ISVU šifra	Izborni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Đilović	43979	Bioanorganska kemija	2+0+1	5		
J. Pisk	240409	Kemijski koncepti u molekularnoj gastronomiji	2+0+1	5		
M. Rubčić	72802	Magnetokemija	2+0+1	5		
V. Vrdoljak	44014	Sinteza u anorganskoj kemiji <sup>#</sup>			2+0+1	5
V. Stilinović	72801	Fizikalna anorganska kemija	2+0+1	5		
D. Cinčić	72806	Kemija molekularnih krutina	2+0+1	5		
I. Kekez	198315	Proteinska kristalografija	2+1+1	5		

D. Cinčić	240413	Metali i ligandna reaktivnost			3+0+0	5
B. Prugovečki Ž. Soldin	72803	Instrumentne metode izučavanja tvari u čvrstom stanju			2+0+1	5
I. Đilović	43978	Difrakcijske metode određivanja kristalnih struktura			2+0+1	5
M. Đaković	43985	Kemija čvrstog stanja			2+0+1	5
E. Meštrović	43986	Kemija materijala			2+0+1	5
J. Pisk	44020	Kompleksni spojevi prijelaznih metala u katalizi			2+0+1	5
N. Judaš	72805	Kristalni inženjering			2+0+1	5

\*Kolegij može upisati student III. godine Sveučilišnog prijediplomskog studija KEMIJA, uz dozvolu Vijeća Kemijskog odsjeka.

#Nastava iz ovog predmeta ne izvodi se ove akademske godine.

Grana: Biokemija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Močibob	44023	Viši praktikum biokemije#	0+4+0	5		
M. Dulić	72839	Stanična biokemija	2+0+1	5		
J. Rokov Plavec	43980	Genetičko i proteinsko inženjerstvo			2+0+1	5
Nastavnici	ISVU šifra	Izborni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Močibob	128620	Genomika i bioinformatika	2+0+1	5		
I. Gruić Sovulj	72841	Mehanizmi katalize u biološkim sustavima	2+0+1	5		
N. Pavin	44039	Biofizika stanice (iz Integriranog studija fizike, istraživački smjer)	2+0+1	5		
I. Ivančić-Baće	44030	Molekularna genetika			3+3+0	5

		(iz programa studija Molekularna biologija)				
A. Maršavelski	198316	Modeliranje biomakromolekula			2+0+1	5
M. Cindrić	128621	Bioanalitika			2+0+1	5

\*Viši praktikum biokemije održava se na II. godini diplomskog studija.

Grana: Fizikalna kemija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
G. Horvat J. Požar	227531	Kemijska termodinamika*	2+0+1	5		
V. Tomišić	44042	Viši praktikum fizikalne kemije 1	0+4+0	5		
T. Hrenar	227532	Molekularna spektroskopija			2+0+1	5
Nastavnici	ISVU šifra	Izborni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
V. Tomišić	43991	Kemijska kinetika*	2+0+1	5		
N. Bregović	43984	Elektrokemija	2+0+1	5		
V. Tomišić T. Hrenar	44045	Kemometrika	2+0+1	5		
T. Hrenar	72796	Teorijska kemija	2+0+1	5		
B. Bertoša	198313	Molekularna biofizika	3+2+1	5		
B. Bertoša	198314	Strukturna računalna biofizika	1+2+0	5		
N. Došlić T. Hrenar	227530	Kvantna kemija*	2+0+1	5		
T. Begović	43981	Koloidna i međupovršinska kemija			2+0+1	5
D. Kovačević	44046	Fizikalna kemija makromolekula			2+0+1	5
V. Tomišić	44049	Viši praktikum fizikalne kemije 2			0+4+0	5



N. Bregović J. Požar	240408	Fizikalna supramolekulska kemija			2+0+1	5
N. Bregović J. Požar	240403	Fizikalno-kemijske metode istraživanja lijekova			2+0+1	5

\*Kolegij može upisati student III. godine Sveučilišnog prijediplomskog studija KEMIJA, uz dozvolu Vijeća Kemijskog odsjeka

Grana: Organska kemija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Kodrin	88324	Fizikalno-organska kemija*	2+0+1	5		
V. Petrović Peroković I. Biljan	44053	Viši praktikum organske kemije	0+4+0	5		
N. Cindro	44051	Kemija prirodnih organskih spojeva*			2+0+1	5
Nastavnici	ISVU šifra	Izborni kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
Ž. Car	44055	Enzimski kataliza u organskoj sintezi	2+0+1	5		
I. Primožič	72825	Heterociklička kemija*	2+0+1	5		
Ž. Car	270691	Osnove medicinske kemije			2+0+1	5
V. Petrović Peroković I. Kodrin	72837	Odabrana poglavlja organske kemije	2+0+1	5		
I. Kodrin	43983	Računalna kemija			2+0+1	5
V. Petrović Peroković	44056	Metode sinteze u organskoj kemiji			2+0+1	5
Đ. Škalamera	43994	Fotokemija			2+0+1	5

\*Kolegij može upisati student III. godine Sveučilišnog prijediplomskog studija KEMIJA, uz dozvolu Vijeća Kemijskog odsjeka.

### **PREDUVJETI ZA UPIS I POLAGANJE POJEDINIH KOLEGIJA**

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

Grana: Analitička kemija

I. i II. Godina				
Kolegij (ISVU šifra)	Uvjeti za upis (ISVU šifra)	Status	Uvjeti za polaganje (ISVU šifra)	Status
Viši praktikum analitičke kemije 1 (43995)	Instrumentna analitika 1 (43971)	Upisan		
Viši praktikum analitičke kemije 2 (44001)	Instrumentna analitika 1 (43971)	Položen		
	Viši praktikum analitičke kemije 1 (43995)	Položen		
Instrumentna analitika 1 (43971)	Analitička kemija 2 (41010)	Položen		
Vezani sustavi u analitičkoj kemiji (44005)	Instrumentna analitika 2 (43975)	Odslušan		
Ekstrakcijske tehnike (43999)	Instrumentna analitika 1 (43971)	Upisan		
Elementna i specijacijska analiza (44000)	Instrumentna analitika 1 (43971)	Odslušan		

Spektroskopska strukturna analiza (44004)	Višedimenzijska NMR spektroskopija (44006)	Odslušan		
Analitička biokemija (44038)	Instrumentna analitika 1 (43971)	Odslušan		
Kemijski senzori (43998)	Instrumentna analitika 2 (43975)	Odslušan		

Grana: Anorganska kemija

I. i II. Godina				
Kolegij (ISVU šifra)	Uvjeti za upis (ISVU šifra)	Status	Uvjeti za polaganje (ISVU šifra)	Status
Kompleksni spojevi prijelaznih metala u katalizi (44020)	Svi kolegiji I. i II. godine Anorganska kemija 2 (72877)	Položeni Položen		
Anorganski reakcijski mehanizmi (44012)	Svi kolegiji I., II. i III. godine	Položen		
Fizikalna anorganska kemija (72801)	Anorganska kemija 2 (72877) Fizikalna kemija 2 (41014)	Položen Položen		
Kemija molekularnih krutina (72806)	Anorganska kemija 2 (72877)	Položen		
Metali i liganatna reaktivnost (240413)	Svi kolegiji I., II. i III. godine	Položeni		
Sinteza u anorganskoj kemiji (44014)	Anorganska kemija 2 (72877)	Položen		

Instrumentne metode izučavanja tvari u čvrstom stanju (72803)	Anorganska kemija 2 (72877) Analitička kemija 2 (41010)	Odslušan Položen	Anorganska kemija 2 (72877)	Položen
Viši praktikum anorganske kemije (44010)	Praktikum anorganske kemije 2 (41056) Praktikum organske kemije 2 (41063)	Položen Položen		
Kemija materijala (43986)	Anorganska kemija 2 (72877) Fizikalna kemija 2 (41014) Organska kemija (72918)	Položen Položen Položen		

Grana: Biokemija

I. i II. Godina				
Kolegij (ISVU šifra)	Uvjeti za upis (ISVU šifra)	Status	Uvjeti za polaganje (ISVU šifra)	Status
Stanična biokemija (72839)	Opća biokemija 2 ili Biokemija 2 (40884)	Položen		
Viši praktikum biokemije (44023)	Opća biokemija 2 Genetičko i proteinsko inženjerstvo (43980)	Položen Odlušan		
Genetičko i proteinsko	Opća biokemija 2	Položen		

inženjerstvo (43980)	ili Biokemija 2 (40884)			
Genomika i bioinformatika (128620)	Opća biokemija 2 ili Biokemija 2 (40884)	Položen		
Mehanizmi katalize u biološkim sustavima (72841)	Opća biokemija 2 ili Biokemija 2 (40884)	Položen		
Modeliranje biomakromolekula (198316)	Opća biokemija 2 ili Biokemija 2 (40884)	Položen		
Bioanalitika (128621)	Opća biokemija 2 ili Biokemija 2 (40884)	Položen		
Biofizika stanice (44039)	Opća biokemija 2 ili Biokemija 2 (40884)	Položen		
Molekularna genetika (44030)	Opća biokemija 2 (72922)	Položen		

Grana: Fizikalna kemija

I. i II. Godina				
Kolegij (ISVU šifra)	Uvjeti za upis (ISVU šifra)	Status	Uvjeti za polaganje (ISVU šifra)	Status
Kvantna kemija (44041)	Fizikalna kemija 2 (41014)	Položen		

	Matematičke metode u kemiji 1 (41008)	Upisan		
Viši praktikum fizikalne kemije 1 (44042)	Fizikalna kemija 2 (41014)	Položen		
Kemijska termodinamika (43990)	Fizikalna kemija 2 (41014) Matematičke metode u kemiji 2 (41013)	Položen Upisan		
Koloidna i međupovršinska kemija (43981)	Fizikalna kemija 2 (41014)	Položen		
Elektrokemija (43984)	Fizikalna kemija 2 (41014)	Položen		
Kemometrika (44045)	Matematičke metode u kemiji 2 (41013)	Odslušan		
Teorijska kemija (72796)	Kvantna kemija (44041) Matematičke metode u kemiji 1 (41008)	Odslušan Odslušan		
Molekularna biofizika (198313)	Fizikalna kemija 1 (41009) Fizikalna kemija 2 (41014) Opća biokemija 2	Položen Položen Položen		
Strukturna računalna biofizika	Fizikalna kemija 1 (41009)	Položen Položen		

(198313)	Fizikalna kemija 2 (41014) Opća biokemija 2	Položen		
Fizikalna kemija makromolekula (44046)	Fizikalna kemija 2 (41014)	Položen		
Molekularna spektroskopija (44048)	Fizikalna kemija 2 (41014) Matematičke metode u kemiji 1 (41008)	Položen Položen		
Kemijska kinetika (43991)	Fizikalna kemija 2 (41014)	Položen		
Viši praktikum fizikalne kemije 2 (44049)	Fizikalna kemija 2 (41014)	Položen		

Grana: Organska kemija

I. i II. Godina				
Kolegij (ISVU šifra)	Uvjeti za upis (ISVU šifra)	Status	Uvjeti za polaganje (ISVU šifra)	Status
Kemija prirodnih organskih spojeva (44051)	Organska kemija* (72918)	Položen		
	Organska kemija 2** (212147)	Položen		
Fizikalno-organska kemija (88324)	Organska kemija* (72918)	Položen		
	Organska kemija 2** (212147)	Položen		
Heterociklička kemija (72825)	Organska kemija* (72918)	Položen		
	Organska kemija 2** (212147)	Položen		
Računalna kemija (43983)	Molekularno modeliranje (257158)	Položen		

\* za studente koji su u ak. god. 2019./2020. i ranije slušali Organsku kemiju (72916, 72918)

\*\* za studente koji su u ak. god. 2020./2021. slušali Organsku kemiju 1 i Organsku kemiju 2



## NASTAVA NA ENGLESKOM JEZIKU

Kolegiji na engleskom jeziku dobivaju 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 usporedno 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.

Nastavnik	Naziv kolegija	Šifra kolegija	Naziv studijskog programa na kojem se izvodi kolegij	Polaznici kolegija *
S. Rončević	Elementna i specijacijska analiza (kolegij izvođen na engleskom jeziku)	172951	Sveučilišni diplomski studij Kemija, smjer: istraživački	SnR+RS
N. Bregović	Elektrokemija (kolegij izvođen na engleskom jeziku)	199331	Sveučilišni diplomski studij Kemija, smjer: istraživački	SnR+RS
D. Kovačević	Fizikalna kemija makromolekula (kolegij izvođen na engleskom jeziku)	172953	Sveučilišni diplomski studij Kemija, smjer: istraživački	SnR+RS
M. Đaković	Kristalokemija (kolegij izvođen na engleskom jeziku)	172954	Sveučilišni diplomski studij Kemija, smjer: istraživački	SnR+RS
J. Pisk	Kompleksni spojevi prijelaznih metala u katalizi (kolegij izvođen na engleskom jeziku)	199217	Sveučilišni diplomski studij Kemija, smjer: istraživački	SnR

J. Pisk	Kemijski koncepti u molekularnoj gastronomiji (kolegij izvođen na engleskom jeziku)	Sveučilišni diplomski studij Kemija, smjer: istraživački	SnR+RS
I. Đilović	Difrakcijske metode određivanja kristalnih struktura (kolegij izvođen na engleskom jeziku)	Sveučilišni diplomski studij Kemija, smjer: istraživački	SnR+RS
I. Đilović	Bioanorganska kemija (kolegij izvođen na engleskom jeziku)	Sveučilišni diplomski studij Kemija, smjer: istraživački	SnR+RS

---

\*SnR - studenti na razmjeni; RS - redoviti studenti

## Sveučilišni diplomski studij KEMIJA (jednopedmetni); modul: nastavnički

### Opće informacije

Sveučilišni diplomski studij KEMIJA (jednopedmetni); modul: nastavnički traje dvije godine (ukupno 120 ECTS bodova). Završetkom studija stječe se akademsko zvanje **sveučilišni/a magistar/magistra edukacije kemije** (*univ. mag. educ. chem.*) Sva se nastava izvodi na hrvatskom jeziku (uživo, uz fizičku prisutnost). Ishodi učenja na razini studijskog programa nalaze se na mrežnoj stranici

[https://www.pmf.unizg.hr/images/50021209/DN\\_Kemija\\_ishodi%20studija\\_HR.pdf](https://www.pmf.unizg.hr/images/50021209/DN_Kemija_ishodi%20studija_HR.pdf)

Nastava se izvodi na adresi Horvatovac 102a i 102b (Kemijski odsjek) i Savska cesta 77 (Učiteljski fakultet). Vrijeme i prostorije u kojima se održava nastava oglašavaju se na oglasnim pločama i mrežnim stranicama odsjeka i pripadajućih zavoda. Za rad u praktikumima i laboratorijima studenti moraju nabaviti potreban osobni pribor i radnu odjeću (kute).

Popis predavaonica u zgradi Kemijskog odsjeka (Horvatovac 102a):

-016	nisko prizemlje	A1 016	prizemlje
-017		A2 025	
-019		P1 003	
-024		P2 004	
-026		023	
206	drugi kat		
207		304	treći kat
222			
225			

Popis predavaonica u zgradi Biološkog, Geološkog i Kemijskog odsjeka (Horvatovac 102b):

114	prvi kat
-----	----------

Nastavnim pitanjima bave se Referada za studije Kemijskog odsjeka, zamjenik pročelnice i pomoćnik pročelnice za nastavu. Za rješavanje svih nedoumica i upita, upućujemo studente da se jave svom studentskom voditelju iz redova nastavnika, kojeg trebaju upoznati s teškoćama i problemima na koje nailaze i zatražiti savjet, odnosno pokretanje nužnih postupaka potrebnih da eventualni problem riješi Vijeće matičnog odsjeka.

Imena obnašatelja dužnosti nalaze se na

[https://www.pmf.unizg.hr/chem/o\\_nama/organizacija\\_odsjeka](https://www.pmf.unizg.hr/chem/o_nama/organizacija_odsjeka).

Pravila studiranja određena su Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Statutom Sveučilišta u Zagrebu, Statutom Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Pravilnikom o prijediplomskim i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu, Pravilnikom o studiranju na prijediplomskim i diplomskim sveučilišnim studijima PMF-a te Pravilnicima pojedinih odsjeka.

Kalendar aktivnosti koji uključuje i raspored ispitnih rokova nalazi se na kraju ovog dokumenta. Detalji o ispitima se pravovremeno oglašavaju na mrežnim stranicama katedri i odsjeka fakulteta (i pripadajućih zavoda).

### Struktura studija

U svakom semestru potrebno je upisati kolegije koji godišnje donose 60 bodova iz skupine obveznih i izbornih kolegija (odnosi se na sve godine studija).

#### I. godina

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
T. Ljubin Golub	45169	Edukacijska psihologija	3+0+3	8		
D. Tot	45171	Opća pedagogija	2+0+2	6		
I. Kekez	72853	Viši praktikum kemije	0+4+0	5		
vidi tablicu		Izborni kolegij - kemija		4		
vidi tablicu		Izborni kolegij - kemija		4		
vidi tablicu		Izborni kolegij - nastava	2+0+2	5		
T. Begović	72855	Integrirana kemija 1			2+0+1	4
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	43960	Metodika nastave kemije 1			2+0+2	6
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	72879	Praktikum iz metodike nastave kemije 1			0+4+0	4
D. Tot	45170	Didaktika			2+0+2	6
vidi tablicu		Izborni kolegij - kemija				4
vidi tablicu		Izborni kolegij - kemija				4
<b>UKUPNO:</b>			<b>18<sup>#</sup></b>	<b>32</b>	<b>15<sup>#</sup></b>	<b>28</b>

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

<sup>#</sup>Bez satnice izbornih kolegija - kemija

## II. godina

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	43966	Metodika nastave kemije 2	2+0+2	6		
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	72856	Praktikum iz metodike nastave kemije 2	0+4+0	5		
V. Stilinović I. Biljan	72857	Integrirana kemija 2	2+0+1	4		
	72880	Diplomski rad	0+8+2	15		
D. Mrvoš-Sermek N. Judaš	72881	Metodička praksa nastave kemije (120 sati/god.)			0+5+3	10
vidi tablicu		Izborni kolegij - nastava			2+0+2	5
	72882	Diplomski rad			0+8+2	15
<b>UKUPNO:</b>			<b>21</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>30</b>

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

Izborni kolegiji - kemija			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Juranović Cindrić	104330	Primijenjena analitička kemija	1+0+2	4		
A. Maršavelski	104331	Suvremena biokemijska istraživanja i njihova primjena	1+0+2	4		
J. Požar	104473	Struktura i dinamika molekularnih sustava	1+0+2	4		

J. Požar	104471	Brzine i ravnoteže kemijskih reakcija			1+0+2	4
I. Kodrin	104332	Temelji fizikalno-organske kemije			2+0+1	4
Đ. Škalamera	104333	Osnove kemije prirodnih organskih spojeva			1+1+1	4
M. Đaković	104334	Osnove kristalokemije i kemije čvrstog stanja			1+1+1	4
J. Pisk	240411	Metaloorganski spojevi i njihova primjena u katalizi			2+0+1	4

Izborni kolegiji - nastava			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Kolegiji	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
E. Petričević	72866	Prevenција zlostavljanja i rizičnog ponašanja <sup>#</sup>	2+0+2	5		
T. Vidić	72868	Upravljanje razredom <sup>#</sup>			2+0+2	5
N. Maras	72867	Komunikacija u odgoju i obrazovanju <sup>#</sup>			2+0+2	5
	72869	Evaluacija u obrazovanju*			2+0+2	5

\*Održavanje nastave bit će vezano uz održavanje nastave istih kolegija na drugim odsjecima PMF-a i prije upisa ovih kolegija obavijest o nastavnom planu treba potražiti ili na Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu ili na web stranici Kemijskog odsjeka.

## PREDUVJETI ZA UPIS I POLAGANJE POJEDINIH KOLEGIJA

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

I. i II. godina				
Kolegij (ISVU šifra)	Uvjeti za upis (ISVU šifra)	Status	Uvjeti za polaganje (ISVU šifra)	Status
Osnove kristalokemije i kemije čvrstog stanja (104334)	Anorganska kemija 1 (72875)	Položen		
Metaloorganski spojevi i njihova primjena u katalizi (240411)	Anorganska kemija 2 (72877)	Položen		
Suvremena biokemijska istraživanja i njihova primjena (104331)	Opća biokemija 2	Položen		
Integrirana kemija 1 (72855)	Fizikalna kemija 2 (41014)	Položen		
Integrirana kemija 2 (72857)	Integrirana kemija 1 (72855)	Odslušan	Integrirana kemija 1 (72855)	Položen
Metodika nastave kemije 1 (43960)	Svi kolegiji prijediplomskog studija Svi kolegiji zimskog semestra	Položeni Odslušani		
Praktikum metodike nastave kemije 1 (72879)	Svi kolegiji prijediplomskog studija Svi kolegiji zimskog semestra	Položeni Odslušani		



Metodika nastave kemije 2 (43966)	Metodika nastave kemije 1 (43960) Pedagoški kolegiji I. godine	Odslušan Odslušani		
Praktikum metodike nastave kemije 2 (72856)	Metodika nastave kemije 1 (43960) Praktikum metodike nastave kemije 1 (72879)	Odslušan Odslušan		
Metodička praksa nastave kemije (72881)	Metodika nastave kemije 1 (43960) Praktikum metodike nastave kemije 1 (72879) Metodika nastave kemije 2 (43966) Praktikum metodike nastave kemije 2 (72856)	Odslušan Odslušan Odslušan Odslušan		

# MATEMATIČKI ODSJEK

URL = <http://www.math.pmf.unizg.hr>

Zagreb, Bijenička cesta 30, tel.: 4605777, fax: 4680335

Pročelnik: **prof. dr. sc. Luka Grubišić**

Pomoćnica pročelnika za nastavu: **doc. dr. sc. Snježana Lubura Strunjak**

Pomoćnik pročelnika za znanost: **prof. dr. sc. Nikola Sandrić**

Pomoćnik pročelnika za financije: **prof. dr. sc. Igor Pažanin**

e-mail: [ured@math.hr](mailto:ured@math.hr)

## USTROJSTVO ODSJEKA

Zavod za algebru i teoriju brojeva

Predstojnica: **izv. prof. dr. sc. Zrinka Franušić**

Zavod za geometriju

Predstojnica: **prof. dr. sc. Željka Milin Šipuš**

Zavod za matematičku analizu

Predstojnik: **izv. prof. dr. sc. Ilija Gogić**

Zavod za numeričku matematiku i znanstveno računanje

Predstojnik: **prof. dr. sc. Ivica Nakić**

Zavod za primijenjenu matematiku

Predstojnik: **prof. dr. sc. Marko Vrdoljak**

Zavod za teoriju vjerojatnosti i matematičku statistiku

Predstojnik: **prof. dr. sc. Bojan Basrak**

Zavod za topologiju

Predstojnik: **izv. prof. dr. sc. Goran Radunović**

Zavod za matematičku logiku i računarstvo

Predstojnik: **prof. dr. sc. Mladen Vuković**

Katedra za metodiku nastave matematike i računarstva

Voditelj: **doc. dr. sc. Matija Bašić**

Satničar: **dr. sc. Matko Grbac**

## KADROVI I STUDENTI

67 nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju

1 viši predavač

21 asistenta

10 viših asistenata

preko 1100 studenata prijediplomskih, diplomskih i integriranih studija

oko 100 studenata poslijediplomskih studija

## STUDENTSKI VODITELJI

sveučilišni prijediplomski studij Matematika

sve godine	doc. dr. sc. Barbara Bošnjak
------------	------------------------------

sveučilišni prijediplomski studij Matematika; modul: nastavnički

sve godine	doc. dr. sc. Ana Prić
------------	-----------------------

sveučilišni prijediplomski studij Matematika i fizika; modul: nastavnički

sve godine	doc. dr. sc. Marko Radulović
------------	------------------------------

sveučilišni integrirani studij Matematika i fizika; modul: nastavnički

sve godine	doc. dr. sc. Marko Radulović
------------	------------------------------

sveučilišni diplomski studij Teorijska matematika

sve godine	prof. dr. sc. Zvonko Ijazović
------------	-------------------------------

sveučilišni diplomski studij Primijenjena matematika

sve godine	doc. dr. sc. Petar Kunštek
------------	----------------------------

sveučilišni diplomski studij Matematička statistika

sve godine	doc. dr. sc. Rudi Mrazović
------------	----------------------------

sveučilišni diplomski studij Računarstvo i matematika

sve godine	doc. dr. sc. Vedran Čačić
------------	---------------------------

sveučilišni diplomski studij Financijska i poslovna matematika

sve godine	doc. dr. sc. Hrvoje Planinić
------------	------------------------------

sveučilišni diplomski studij Matematika;

modul: nastavnički

sve godine	doc. dr. sc. Mea Bombardelli
------------	------------------------------

sveučilišni diplomski studij Matematika i  
informatika; modul: nastavnički

sve godine	doc. dr. sc. Matko Ljulj
------------	--------------------------

# NASTAVNI PLAN ZA AKADEMSKU GODINU 2025./2026.

## MATEMATIKA DANAS

Matematika je znanost tradicionalno povezana s tehničkim znanostima i fizikom, a u zadnje vrijeme ona sve više prodire i u ekonomiju, medicinu i druge znanosti. Tome treba pridodati i nagli razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologija u koje je matematika uključena od samih početaka.

## ZNANSTVENI RAD

Znanstveni rad na Matematičkom odsjeku odvija se putem projekata i seminara. Znanstveno aktivni matematičari rješavaju konkretne, dane probleme ili se bave čistom, apstraktnom matematikom. U tu svrhu, uz sudjelovanje u radu seminara i samostalni rad, vrlo je važno i sudjelovanje na raznim matematičkim kongresima, simpozijima i sl. Mnogi naši znanstvenici provedu i određeno vrijeme na znanstvenom usavršavanju na uglednim matematičkim institucijama u inozemstvu.

## SVEUČILIŠNI STUDIJSKI PROGRAMI

- **Sveučilišni prijediplomski studij MATEMATIKA**, trajanje nastave: 3 godine
- **Sveučilišni prijediplomski studij MATEMATIKA; modul: nastavnički**, trajanje nastave: 3 godine
- **Sveučilišni prijediplomski studij MATEMATIKA I FIZIKA; modul: nastavnički**, trajanje nastave: 3 godine
- **Sveučilišni diplomski studij TEORIJSKA MATEMATIKA**, trajanje nastave: 2 godine
- **Sveučilišni diplomski studij PRIMIJENJENA MATEMATIKA**, trajanje nastave: 2 godine
- **Sveučilišni diplomski studij MATEMATIČKA STATISTIKA**, trajanje nastave: 2 godine
- **Sveučilišni diplomski studij RAČUNARSTVO I MATEMATIKA**, trajanje nastave: 2 godine
- **Sveučilišni diplomski studij FINANIJSKA I POSLOVNA MATEMATIKA**, trajanje nastave: 2 godine
- **Sveučilišni diplomski studij BIOMEDICINSKA MATEMATIKA**, trajanje nastave: 2 godine
- **Sveučilišni diplomski studij MATEMATIKA; modul: nastavnički**, trajanje nastave: 2 godine
- **Sveučilišni diplomski studij MATEMATIKA I INFORMATIKA; modul: nastavnički**, trajanje nastave: 2 godine
- **Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij MATEMATIKA I FIZIKA, modul nastavnički**, trajanje nastave: 5 godina

## **DIPLOMSKI RAD**

Diplomski rad je samostalna stručna obrada utvrđene teme i predaje se u pisanom obliku. Tema diplomskog rada bira se vodeći računa o stručnim i znanstvenim područjima koja su bila sadržaj studija. Student diplomskim radom pokazuje posjedovanje kompetencija i postizanje ishoda učenja te korištenje teorijskog i praktičnog znanja stečenog tijekom studija. Usmeni diplomski ispit sastoji se od izlaganja diplomskog rada i provjere znanja iz šireg područja diplomskog rada.

## **AKADEMSKA ZVANJA**

- **Sveučilišni prvostupnik/prvostupnica**  
(*baccalaureus/baccalaurea*) **matematike**
- **Sveučilišni prvostupnik/prvostupnica**  
(*baccalaureus/baccalaurea*)  
**edukacije matematike**
- **Sveučilišni prvostupnik/prvostupnica**  
(*baccalaureus/baccalaurea*)  
**edukacije matematike i fizike**
- **Sveučilišni/sveučilišna magistar/magistra matematike**  
(smjerovi: teorijska matematika, primijenjena matematika, financijska i poslovna matematika, matematička statistika, biomedicinska matematika)
- **Sveučilišni/sveučilišna magistar/magistra računarstva i matematike**
- **Sveučilišni/sveučilišna magistar/magistra edukacije matematike**
- **Sveučilišni/sveučilišna magistar/magistra edukacije matematike i informatike**
- **Sveučilišni/sveučilišna magistar/magistra edukacije matematike i fizike**

## **DOKTORSKI STUDIJ**

Doktorski studij iz matematike uvodi polaznike u znanstveno-istraživački rad u matematičkim znanostima, odnosno služi njihovom znanstvenom usavršavanju. U nastavnom planu zastupljene su različite grane matematike, ali je studij jedinstven. Osobita pažnja poklanja se izboru seminara putem kojeg se student uvodi u znanstveni rad slušajući izlaganja drugih i izlažući sam.

## **AKADEMSKO ZVANJE**

- **Doktor znanosti, znanstveno polje matematika**  
*Doctor scientiarum ad mathematicam pertinentium*

## **POSLIJEDIPLOMSKI SPECIJALISTIČKI STUDIJ**

Poslijediplomski specijalistički studij aktuarske matematike obrazuje buduće matematičare, aktuare za rad u osiguravajućim društvima i drugim financijskim institucijama. Program studija razvijen je u suradnji s Hrvatskim aktuarskim društvom i u skladu je s aktualnim programskim jezgrama usvojenim u međunarodnim aktuarskim udruženjima. Obuhvaća primijenjenu matematiku, te vjerojatnost i statistiku s primjenama u osigurateljnoj industriji, osnove ekonomije, investiranje, životno, neživotno, mirovinsko i zdravstveno osiguranje, te napredne matematičke teme primijenjenije u financijama i osiguranju. Nastavu izvode profesori s Matematičkog odsjeka PMF-a, Ekonomskog instituta u Zagrebu i iz inozemstva, te profesionalci iz osigurateljne i financijske industrije iz Hrvatske i inozemstva.

#### **POSILIJEDIPLOMSKA AKADEMSKA ZVANJA**

- **Specijalist aktuarske matematike**

#### **ZAPOŠLJAVANJE**

Danas matematičari u Hrvatskoj djeluju u svim segmentima gospodarstva i znanosti. Zaposleni su u računskim centrima, osiguravajućim društvima, bankama... Mnogi su zaposleni na fakultetima i visokim školama budući da skoro svi studiji sadrže i matematičke predmete. Matematika je obavezan predmet i u svim osnovnim i srednjim školama i velik broj matematičara zaposlen je u školstvu.

**SHEMA PRIJEDIPLOMSKIH I DIPLOMSKIH STUDIJA NA  
MATEMATIČKOM ODSJEKU**

Godina studija	1.	2.	3.	4.	5.
STUDI J	Sveučilišni prijediplomski studij MATEMATIKA			Sveučilišni diplomski studij TEORIJSKA MATEMATIKA	
				Sveučilišni diplomski studij PRIMIJEJENA MATEMATIKA	
				Sveučilišni diplomski studij MATEMATIČKA STATISTIKA	
				Sveučilišni diplomski studij FINANCIJSKA I POSLOVNA MATEMATIKA	
				Sveučilišni diplomski studij RAČUNARSTVO I MATEMATIKA	
				Sveučilišni diplomski studij BIOMEDICINSKA MATEMATIKA	
	Sveučilišni prijediplomski studij MATEMATIKA; MODUL: NASTAVNIČKI			Sveučilišni diplomski studij MATEMATIKA; MODUL: NASTAVNIČKI	
Sveučilišni diplomski studij MATEMATIKA I INFORMATIKA; MODUL: NASTAVNIČKI					
Sveučilišni prijediplomski studij MATEMATIKA I FIZIKA; MODUL: NASTAVNIČKI					
Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij MATEMATIKA I FIZIKA; MODUL: NASTAVNIČKI					

## SVEUČILIŠNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJI

### Sveučilišni prijediplomski studij MATEMATIKA

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
V. Kovač H. Šikić	21498	Matematička analiza 1	3+4+0	8		
Lj. Arambašić I. Ciganović	21501	Linearna algebra 1	3+4+0	8		
M. Bombardelli S. Kožić	21504	Elementarna matematika 1	3+3+0	8		
P. Kunštek P. Mlinarić	36901	Programiranje 1	2+2+0	6		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0			
V. Kovač H. Šikić	21508	Matematička analiza 2			3+4+0	9
Lj. Arambašić I. Ciganović	21515	Linearna algebra 2			3+4+0	9
S. Kožić V. Pedić Tomić	21518	Elementarna matematika 2			2+2+0	6
P. Kunštek P. Mlinarić	36903	Programiranje 2			2+2+0	6
K. Fučkar Reichel K. Šteković	21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>24</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>30</b>

**P** = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.

\*U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

### Predmeti prethodnici za I. godinu sveučilišnog prijediplomskog studija Matematika

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
21498	Matematička analiza 1		-		-	
21501	Linearna algebra 1		-		-	



2150 4	Elementarna matematika 1		-		-	
3690 1	Programiranje 1		-		-	
4570 9	Tjelesna i zdravstvena kultura 1		-		-	
2150 8	Matematička analiza 2	2149 8	Matematička analiza 1	odsluša n	Matematička analiza 1	polože n
2151 5	Linearna algebra 2	2150 1	Linearna algebra 1	odsluša n	Linearna algebra 1	polože n
2151 8	Elementarna matematika 2		-		-	
3690 3	Programiranje 2	3690 1	Programiranje 1	odsluša n	Programiranje 1	polože n
2152 2	Tjelesna i zdravstvena kultura 2		-		-	

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Gogić J. Tambača	186318	Diferencijalni račun funkcija više varijabli	3+2+0	8		
N. Kamčev T. Pejković	36904	Diskretna matematika	2+2+0	5		
H. Planinić Z. Vondraček	36905	Vjerojatnost	3+2+0	7		
B. Bošnjak P. Mlinarić	24206	Strukture podataka i algoritmi	2+2+0	5		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	45710	Tjelesna i zdravstvena kultura 3 <sup>*</sup>	0+2+0			
vidi listu		Izborni modul	4	5	3(4)	5
E. Marušić- Paloka J. Tambača	186319	Integrali funkcija više varijabli			3+3+0	8
A. Dujella F. Najman	92892	Teorija brojeva			2+2+0	6
Z. Bujanović M. Ljulj	31427	Numerička matematika			3+2+0	7
G. Igaly	24207	Računarski praktikum 1			1+2+0	4

K. Fučkar Reichel K. Šteković	31438	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>22</b>	<b>30</b>	<b>21(22)</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

\*U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

Izborni moduli			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<b>Izborni modul Fizika</b>						
Ž. Skoko	31418	Fizika 1	2+2+0	5		
Ž. Skoko	284883	Fizika 2			2+2+0	5
<b>Izborni modul Biologija</b>						
M. Marušić	31421	Matematičko modeliranje u biologiji	3+1+0	5		
P. Goldstein	31422	Bioinformatika			3+1+0	5
<b>Izborni modul Kemija</b>						
<i>ne održava se</i>	45549	<i>Matematičke metode u kristalografiji i općoj kemiji</i>	2+2+0	5		
<i>ne održava se</i>	45550	<i>Matematičke metode u fizikalnoj kemiji</i>			2+2+0	5
<b>Izborni modul Računarstvo*</b>						
T. Hrkać	37952	Građa računala	2+2+0	5		
M. Mihelčić	36907	Mreže računala	2+2+0	5		
R. Manger	45548	Baze podataka			2+1+0	5
N. Sandrić	252468	Uvod u analizu podataka			3+0+0	5

\*Student je uspješno položio modul Računarstvo ako je položio bilo koja dva predmeta od ponuđena četiri.



**Predmeti prethodnici za II. godinu sveučilišnog prijediplomskog studija  
Matematika**

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
186318	Diferencijalni račun funkcija više varijabli	21504 21508 21515	Elementarna matematika 1 Matematička analiza 2 Linearna algebra 2	položeni	-	
36904	Diskretna matematika	21504 21498	Elementarna matematika 1 Matematička analiza 1	položeni	-	
36905	Vjerojatnost	21508	Matematička analiza 2	položen	-	
24206	Strukture podataka i algoritmi	36903	Programiranje 2	položen	-	
45710	Tjelesna i zdravstvena kultura 3	45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1	obavljen	-	
186319	Integrali funkcija više varijabli	186318	Diferencijalni račun funkcija više varijabli	odslušan	Diferencijalni račun funkcija više varijabli	položen
92892	Teorija brojeva	21508	Matematička analiza 2	položen	-	
31427	Numerička matematika	21501 21508	Linearna algebra 1 Matematička analiza 2	položen	-	
24207	Računarski praktikum 1	24206	Strukture podataka i algoritmi	odslušan	Strukture podataka i algoritmi	položen
31438	Tjelesna i zdravstvena kultura 4	21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2	obavljen	-	
31418	Fizika 1	21508	Matematička analiza 2	položen	-	
284883	Fizika 2	31418	Fizika 1	odslušan	Fizika 1	položen
31421	Matematičko modeliranje u biologiji	21508	Matematička analiza 2	položen	-	

31422	Bioinformatika	21504 21501 36901	Elementarna matematika 1 Linearna algebra 1 Programiranje 1	položeni	-	
45549	Matematičke metode u kristalografiji i općoj kemiji	21508 21515	Matematička analiza 2 Linearna algebra 2	položeni	-	
45550	Matematičke metode u fizikalnoj kemiji	18631 8 45549	Diferencijalni račun funkcija više varijabli Matematičke metode u kristalografiji i općoj kemiji	odslušani	Diferencijalni račun funkcija više varijabli Matematičke metode u kristalografiji i općoj kemiji	položeni
37952	Građa računala	36903	Programiranje 2	položen	-	
36907	Mreže računala		-		-	
45548	Baze podataka	24206	Strukture podataka i algoritmi	odslušani	Strukture podataka i algoritmi	položeni
25246 8	Uvod u analizu podataka	21498 36901	Matematička analiza 1 Programiranje 1	položeni	-	

III. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Hanzer B. Širola	31425	Algebarske strukture	2+2+0	6		
E. Marušić-Paloka M. Vrdoljak	36910	Obične diferencijalne jednačbe	2+2+0	6		
D. Adamović L. Validžić	36911	Vektorski prostori	2+2+0	7		
M. Resman M. Živković	33145	Teorija skupova	2+2+0	6		
vidi listu		Izborni predmet 1	2+2+0	5		
P. Pandžić	33083	Kompleksna analiza			2+2+0	6

M. Huzak S. Slijepčević	97015	Statistika			3+2+0	6
M. Erceg M. Vrdoljak	36916	Metode matematičke fizike			3+2+0	7
R. Mrazović I. Valentić	33220	Mjera i integral			2+2+0	6
vidi listu		Izborni predmet 2			2+2+0	5
<b>UKUPNO:</b>			<b>20</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>30</b>

**P** = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.

Izborni predmet 1, 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Vuković	33084	Matematička logika	2+2+0	5		
<i>ne održava se</i>	36920	<i>Iterativne metode</i>	2+2+0	5		
R. Mrazović H. Planinić	36921	Markovljevi lanci	2+2+0	5		
Z. Franušić	33453	Euklidski prostori	2+2+0	5		
T. Hrkać	37952	Građa računala	2+2+0	5		
M. Mihelčić	36907	Mreže računala	2+2+0	5		
I. Nakić	239802	Obrada signala	2+2+0	5		
<i>ne održava se</i>	36924	<i>Fourierovi redovi i primjene</i>			2+2+0	5
Ž. Milin Šipuš	36928	Modeli geometrije			2+2+0	5
Ž. Milin Šipuš	36929	Uvod u diferencijalnu geometriju			2+2+0	5
<i>ne održava se</i>	36931	<i>Odabrane primjene vjerojatnosti i statistike</i>			2+2+0	5
R. Manger	45548	Baze podataka			2+1+0	5
M. Živković	36932	Objektno programiranje (C++)			2+2+0	5
N. Sandrić	252468	Uvod u analizu podataka			3+0+0	5

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić I. Gogić M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
M. Bašić L. Grubišić	252469	Stručna praksa	0+6+0	3	0+6+0	3
<i>ne održava se</i>	128279	<i>Metode rješavanja sudokua</i>			2+2+0	4

**Predmeti prethodnici za III. godinu sveučilišnog prijediplomskog studija Matematika**

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
31425	Algebarske strukture	21504 21515	Elementarna matematika 1 Linearna algebra 2	položeni	-	
36910	Obične diferencijalne jednačbe	18631 8	Diferencijalni račun funkcija više varijabli	položen	-	
36911	Vektorski prostori	21504 21515	Elementarna matematika 1 Linearna algebra 2	položeni	-	
33145	Teorija skupova	21504 21508 21515	Elementarna matematika 1 Matematička analiza 2 Linearna algebra 2	položeni	-	
33083	Kompleksna analiza	18631 9	Integrali funkcija više varijabli	položen	-	
97015	Statistika	18631 9	Integrali funkcija više varijabli	položeni	-	

		36905	Vjerojatnost			
36916	Metode matematičke fizike	36910	Obične diferencijalne jednačbe	odsluša n	Obične diferencijalne jednačbe	polože n
33220	Mjera i integral	18631 9	Integrali funkcija više varijabli	položen	-	
33084	Matematička logika	21498 21501	Matematička analiza 1 Linearna algebra 1	položeni	-	
36920	Iterativne metode	31427	Numerička matematika	položen	-	
36921	Markovljevi lanci	18631 9 36905	Integrali funkcija više varijabli Vjerojatnost	položeni	-	
33453	Euklidski prostori	21515	Linearna algebra 2	položen	-	
37952	Građa računala	36903	Programiranje 2	položen	-	
36907	Mreže računala		-		-	
23980 2	Obrada signala	21515 31427	Linearna algebra 2 Numerička matematika	položeni	-	
36924	Fourierovi redovi i primjene	18631 9	Integrali funkcija više varijabli	položen	-	
36928	Modeli geometrije	21518	Elementarna matematika 2	položen	-	
36929	Uvod u diferencijalnu geometriju	18631 8	Diferencijalni račun funkcija više varijabli	položen	-	
36931	Odabrane primjene vjerojatnosti i statistike	36905	Vjerojatnost	položen	-	
45548	Baze podataka	24206	Strukture podataka i algoritmi	položen	-	



36932	Objektno programiranje (C++)	24207	Računarski praktikum 1	položen	-	
252468	Uvod u analizu podataka	21498 36901	Matematička analiza 1 Programiranje 1	položeni	-	

**Uvjeti za stjecanje titule prvostupnika/-ce matematike:**

Izvršene sve studijske obaveze i položeni svi ispiti propisani nastavnim programom (180 ECTS bodova UKUPNO).

**Sveučilišni prijediplomski studij MATEMATIKA; modul: nastavnički**

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Ilišević G. Muić	92893	Uvod u matematiku	4+3+0	8		
S. Kožić	92894	Analitička geometrija	3+2+0	7		
S. Varošaneć	284137	Uvod u rješavanje matematičkih problema	3+0+2	7		
G. Igaly	21540	Računarski praktikum 1	2+2+0	5		
N. Maras	284138	Komunikacijske vještine	1+0+1	3		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0			
A. Prlić	284139	Matematička analiza 1			4+3+0	9
M. Bombardelli	284140	Elementarna geometrija 1			3+2+0	7
Z. Franušić	284168	Linearna algebra 1			4+3+0	9
G. Igaly	284173	Računarski praktikum 2			2+2+0	5
K. Fučkar Reichel K. Šteković	21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>23</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>30</b>

**P** = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.

\*U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

**Predmeti prethodnici za I. godinu sveučilišnog prijediplomskog studija Matematika; modul: nastavnički**

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
92893	Uvod u matematiku		-		-	
92894	Analitička geometrija		-		-	

284137	Uvod u rješavanje matematičkih problema			-		-	
21540	Računarski praktikum 1			-		-	
284138	Komunikacijske vještine			-		-	
45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1			-		-	
284139	Matematička analiza 1	92893	Uvod u matematiku	odslušan	Uvod u matematiku	položen	
284140	Elementarna geometrija 1			-		-	
284168	Linearna algebra 1	92894	Analička geometrija	odslušan	Analička geometrija	položen	
284173	Računarski praktikum 2	21540	Računarski praktikum 1	odslušan	Računarski praktikum 1	položen	
21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2			-		-	

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECT S	P+V+S	ECT S
E. Marušić-Paloka	92897	Diferencijalni i integralni račun 2	4+3+0	9		
A. Prlić	186320	Linearna algebra 2	3+2+0	8		
vidi listu		Izborni predmet 1	2+2+0	5		
vidi listu		Izborni seminar 1	0+0+2	3		
T. Ljubin-Golub	31445	Psihologija učenja i poučavanja	2+1+0	5		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	45710	Tjelesna i zdravstvena kultura 3	0+2+0			
A. Prlić	186321	Osnove matematičke analize			4+2+0	10
M. Bombardelli T. Pejković	186322	Konstruktivne metode u geometriji			3+2+0	7
T. Pejković	31447	Seminar 2 – Odabrane teme iz geometrije			0+0+2	3
vidi listu		Izborni predmet 2			2(3)+2+0	6

S. Rogošić	31448	Sociologija obrazovanja			2+0+0	4
K. Fučkar Reichel K. Šteković	31438	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>21</b>	<b>30</b>	<b>19 (20)</b>	<b>30</b>

**P** = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.

\*U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

Izborni seminar 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<i>ne održava se</i>	24213	<i>Seminar – Životopisi matematičarki i matematičara</i>	0+0+2	3		
N. Bosner	31443	Seminar – Povijest računarstva	0+0+2	3		
Lj. Arambašić	186323	Seminar – Učenje istraživanjem i rješavanjem problema	0+0+2	3		
Izborni predmet 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
P. Kunštek P. Mlinarić	36933	Programiranje 1 <sup>MI</sup>	2+2+0	5		
B. Bošnjak	31441	Osnove algoritama	2+2+0	5		
Izborni predmet 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<i>ne održava se</i>	31444	<i>Uvod u opću fiziku</i>			3+2+0	6
P. Kunštek P. Mlinarić	36935	Programiranje 2 <sup>MI</sup>			2+2+0	6
M. Bašić	239803	Uvod u matematičko modeliranje			3+1+0	6
Lj. Arambašić	252470	Odabrane primjene linearne algebre			3+0+1	6

Oznaka **MI** znači da je označeni predmet preduvjet za upis na Sveučilišni diplomski studij Matematika i informatika; modul: nastavnički na PMF – Matematičkom odsjeku Sveučilišta u Zagrebu.

**Predmeti prethodnici za II. godinu sveučilišnog prijediplomskog studija  
Matematika; modul: nastavnički**

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
92897	Diferencijalni i integralni račun 2	92895	Diferencijalni i integralni račun 1	položen	-	
186320	Linearna algebra 2	92896	Linearna algebra 1	položen	-	
31445	Psihologija učenja i poučavanja	21547	Razvojna psihologija	položen	-	
45710	Tjelesna i zdravstvena kultura 3	45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1	obavljen	-	
186321	Osnove matematičke analize	92897	Diferencijalni i integralni račun 2	odslušan	Diferencijalni i integralni račun 2	položen
186322	Konstruktivne metode u geometriji	92894 21538	Analitička geometrija Elementarna geometrija	položeni	-	
31447	Seminar 2 – Odabrane teme iz geometrije	92894 21538	Analitička geometrija Elementarna geometrija	položeni	-	
31448	Sociologija obrazovanja		-		-	
31438	Tjelesna i zdravstvena kultura 4	21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2	obavljen	-	
24213	Seminar – Životopisi matematičarki i matematičara		-		-	
31443	Seminar – Povijest računarstva		-		-	
186323	Seminar – Učenje istraživanjem i rješavanjem problema	92894 92893	Analitička geometrija Uvod u matematiku	položeni	-	
36933	Programiranje 1		-		-	

31441	Osnove algoritama		-		-	
31444	Uvod u opću fiziku	92895 92896	Diferencijalni i integralni račun 1 Linearna algebra 1	položeni	-	
239803	Uvod u matematičko modeliranje		-		-	
36935	Programiranje 2	36933	Programiranje 1	odslušan	Programiranje 1	položeni
252470	Odabrane primjene linearne algebre	92896	Linearna algebra 1	položeni	-	

III. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Ljulj	36937	Primijenjena matematička analiza	2+2+0	7		
G. Radunović	36938	Kombinatorna i diskretna matematika	2+2+0	6		
V. Kovač F. Najman	33218	Seminar 3 – Natjecanja iz matematike	0+0+2	3		
M. Đuranović	36940	Pedagogija 1 – Teorija i praksa odgoja i obrazovanja	2+0+1	4		
vidi listu		Standardni izborni modul 1	2+2+0	5	2+2+0	5
vidi listu		Standardni izborni modul 2	2+2+0	5	2+2+0	5
S. Slijepčević	37954	Vjerojatnost i statistika			3+2+0	7
T. Pejčević	37955	Elementarna teorija brojeva			2+2+0	6
vidi listu		Izborni seminar 4			0+0+2	3
N. Maras	36943	Pedagogija 2 – Obrazovni sustav			2+0+1	4
<b>UKUPNO:</b>			<b>21</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

Izborni seminar 4			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
V. Wagner	36944	Seminar - Matematičko modeliranje			0+0+2	3
<i>ne održava se</i>	33224	<i>Seminar - Matematika izvan matematike</i>			0+0+2	3
M. Živković	33444	Seminar - Odabrane teme iz računarstva			0+0+2	3

Standardni izborni moduli 1 i 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<b>Algebra</b>						
G. Muić	33442	Vektorski prostori	2+2+0	5		
B. Širola	33443	Algebarske strukture			2+2+0	5
<b>Analiza</b>						
G. Radunović	227990	Metrički prostori	3+0+0	5		
G. Muić	33226	Kompleksna analiza			2+2+0	5
<b>Geometrija</b>						
Z. Franušić	33227	Euklidski prostori	2+2+0	5		
Ž. Milin Šipuš	33232	Uvod u diferencijalnu geometriju			2+2+0	5
<b>Računarstvo</b>						
B. Bošnjak P. Mlinarić	36955	Strukture podataka i algoritmi <sup>MI</sup>	2+2+0	5		
R. Manger	36956	Baze podataka <sup>MI</sup>			2+1+0	5

**P** = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.

Oznaka **MI** znači da je označeni predmet preduvjet za upis na Sveučilišni diplomski studij Matematika i informatika; modul: nastavnički na PMF – Matematičkom odsjeku Sveučilišta u Zagrebu.

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić I. Gogić	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3

M. Kazalicki V. Kovač						
M. Bašić L. Grubišić	252471	Stručna praksa	0+6+0	3	0+6+0	3
<i>ne održava se</i>	128279	<i>Metode rješavanja sudokua</i>			2+2+0	4

**Predmeti prethodnici za III. godinu sveučilišnog prijediplomskog studija Matematika, modul nastavnički**

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
36937	Primijenjena matematička analiza	186321 186320	Osnove matematičke analize Linearna algebra 2	položeni	-	
36938	Kombinatorika i diskretna matematika	92893 92896	Uvod u matematiku Linearna algebra 1	položeni	-	
33218	Seminar 3 – Natjecanja iz matematike	92893 92894 21538	Uvod u matematiku Analitička geometrija Elementarna geometrija	položeni	-	
36940	Pedagogija 1 – Teorija i praksa odgoja i obrazovanja	21547	Razvojna psihologija	položen	-	
37954	Vjerojatnost i statistika	186321	Osnove matematičke analize	položen	-	
37955	Elementarna teorija brojeva	92893	Uvod u matematiku	položen	-	
36943	Pedagogija 2 – Obrazovni sustav	31445 36940	Psihologija učenja i poučavanja Pedagogija 1 – Teorija i praksa odgoja i obrazovanja	položen odslušan	Pedagogija 1 – Teorija i praksa odgoja i obrazovanja	položen



36944	Seminar - Matematičko modeliranje	36937	Primijenjena matematička analiza	odslušan	Primijenjena matematička analiza	položeni
33224	Seminar - Matematika izvan matematike	92897 186320	Diferencijalni i integralni račun 2 Linearna algebra 2	položeni	-	
33444	Seminar - Odabrane teme iz računarstva	21540	Računarski praktikum 1	položeni	-	
33442	Vektorski prostori	186320	Linearna algebra 2	položeni	-	
33443	Algebarske strukture	186320	Linearna algebra 2	položeni	-	
227990	Metrički prostori	186321	Osnove matematičke analize	položeni	-	
33226	Kompleksna analiza	186321	Osnove matematičke analize	položeni	-	
33227	Euklidski prostori	186320	Linearna algebra 2	položeni	-	
33232	Uvod u diferencijalnu geometriju	92897 186320	Diferencijalni i integralni račun 2 Linearna algebra 2	položeni	-	
36955	Strukture podataka i algoritmi	36935	Programiranje 2	položeni	-	
36956	Baze podataka	36955	Strukture podataka i algoritmi	odslušan	Strukture podataka i algoritmi	položeni

**Uvjeti za stjecanje titule prvostupnika/-ce edukacije matematike:**

Izvršene sve studijske obaveze i položeni svi ispiti propisani nastavnim programom (180 ECTS bodova UKUPNO).

**Sveučilišni prijediplomski studij MATEMATIKA I FIZIKA; modul: nastavnički**

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Ilišević G. Muić	28419 9	Uvod u matematiku	4+3+0	8		
S. Kožić	28420 1	Analitička geometrija	3+2+0	6		
M. Basletić	28420 4	Osnove fizike 1	4+2+2	8		
G. Igaly	28420 8	Računarski praktikum 1	2+2+0	5		
vidi listu		Izborni predmet 1	2+0+0	3		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0			
A. Prić	28421 6	Diferencijalni i integralni račun 1			4+3+0	9
Z. Franušić	28421 7	Linearna algebra 1			4+3+0	9
M. Basletić	28421 8	Osnove fizike 2			4+2+0	7
G. Igaly	28421 9	Računarski praktikum 2			2+2+0	5
K. Fučkar Reichel K. Šteković	21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>26</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>

**P** = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.

\*U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

Izborni predmet 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
T. Vukelja	284211	Povijest fizike	2+0+0	3		
S. Varošaneć	284212	Matematički dokazi	2+0+0	3		

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić I. Gogić M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
<i>ne održava se</i>	128279	<i>Metode rješavanja sudokua</i>			2+2+0	4

**Predmeti prethodnici za I. godinu sveučilišnog prijediplomskog studija Matematika i fizika; modul: nastavnički**

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
284199	Uvod u matematiku		-		-	
284201	Analitička geometrija		-		-	
284204	Osnove fizike 1		-		-	
284208	Računarski praktikum 1		-		-	
284211	Povijest fizike		-		-	
284212	Matematički dokazi		-		-	
45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1		-		-	
284216	Diferencijalni i integralni račun 1	284199	Uvod u matematiku	odslušan	Uvod u matematiku	položen
284217	Linearna algebra 1	284201	Analitička geometrija	odslušan	Analitička geometrija	položen
284218	Osnove fizike 2	284204	Osnove fizike 1	odslušan	Osnove fizike 1	položen
284219	Računarski praktikum 2	284208	Računarski praktikum 1	odslušan	Računarski praktikum 1	položen
21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2		-		-	

## SEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJI

Ako je student neki od obaveznih predmeta položio na prijediplomskom studiju, tako da je predmet sudjelovao u pravilima prijenosa koji uvjetuju stjecanje prvostupničke svjedodžbe, umjesto njega upisuje (izborni) predmet po odluci voditelja diplomskog studija. Ako je student neki od izbornih kolegija položio na prijediplomskom studiju i taj predmet je sudjelovao u pravilima prijenosa koja su uvjetovala stjecanje prvostupničke svjedodžbe, ne može ga ponovno upisati.

## Sveučilišni diplomski studij TEORIJSKA MATEMATIKA

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
G. Radunović	92898	Diferencijalna geometrija 1	3+0+0	5		
I. Gogić	284220	Normirani prostori	3+0+0	5		
D. Adamović	92899	Algebra 1	3+0+0	5		
V. Krčadinac	92900	Projektivna geometrija	3+0+0	5		
M. Resman	92901	Metrički prostori*	3+0+0	5		
vidi listu		Izborni predmet 1	3	5		
Z. Iljazović	92902	Diferencijalna geometrija 2			3+0+0	5
I. Gogić	284221	Operatori na normiranim prostorima			3+0+0	5
D. Adamović	92903	Algebra 2			3+0+0	5
Z. Iljazović	92904	Opća topologija			3+0+0	5
M. Kazalicki	92905	Algebarske krivulje			3+0+0	5
vidi listu		Izborni predmet 2			3	5
<b>UKUPNO:</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

Izborni predmet 1, 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
V. Krčadinac	25247 3	Kombinatorika	3+0+0	5		
B. Širola	45620	Teorija analitičkih funkcija	2+1+0	5		
M. Huzak	92906	Matematička statistika	3+0+0	5		
M. Vuković	92907	Matematička logika*	2+2+0	5		

M. Kazalicki	16058 8	Odabrana poglavlja teorije reprezentacija	3+0+0	5		
R. Mrazović H. Planinić	16051 7	Markovljevi lanci*	2+2+0	5		
V. Čačić	92912	Izračunljivost	3+0+0	5		
ne održava se	92913	<i>Nelinearni dinamički sustavi</i>	3+0+0	5		
ne održava se	23980 8	<i>Kontraprimjeri u topologiji</i>	3+0+0	5		
N. Kamčev	28422 3	Teorija grafova	3+0+0	5		
ne održava se	28422 4	<i>Foundations of homotopy type theory</i>	3+0+0	5		
V. Krčadinac	92908	Konačne geometrije			3+0+0	5
ne održava se	45624	<i>Operatorske algebre</i>			2+1+0	5
M. Huzak	92909	Primijenjena statistika			3+0+0	5
ne održava se	93470	<i>Fourierovi redovi i primjene*</i>			2+2+0	5
ne održava se	92911	<i>Multilinearna algebra</i>			3+0+0	5
ne održava se	61456	<i>Liejeve algebre</i>			2+1+0	5
Z. Vondraček	92914	Slučajni procesi			3+0+0	5
ne održava se	84272	<i>Von Neumannove algebre</i>			2+1+0	5
F. M. Brückler	45618	Povijest matematike			3+0+0	5
A. Dujella	13030 1	Eliptičke krivulje u kriptografiji			3+0+0	5
ne održava se	20126 4	<i>Diskretni dinamički sustavi</i>			3+0+0	5
ne održava se	21315 4	<i>Izračunljiva analiza</i>			3+0+0	5
M. Bašić	21315 5	Teorija kategorija			3+0+0	5
S. Kožić	21315 2	Uvod u teoriju kvantnih grupa			3+0+0	5
ne održava se	23980 7	<i>Uvod u kompleksnu dinamiku</i>			3+0+0	5

\*Ukoliko je student označeni predmet položio tokom prijediplomskog studija, ne može ga upisati ponovo.

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS

N. AntoniĆ	61458	Parcijalne diferencijalne jednađbe 1	2+1+0	5		
V. Krĉadinac	92916	Neeuklidska geometrija	3+0+0	5		
Z. IljazoviĆ	92918	Algebarska topologija	3+0+0	5		
F. Najman	92919	Algebarska teorija brojeva 1	3+0+0	5		
B. Basrak	252474	Teorija vjerojatnosti 1	3+1+0	5		
vidi listu		Izborni predmet 3	3	5		
N. AntoniĆ	61463	Parcijalne diferencijalne jednađbe 2			2+1+0	5
F. Najman	92920	Algebarska teorija brojeva 2			3+0+0	5
B. Basrak	252475	Teorija vjerojatnosti 2			3+1+0	5
vidi listu		Izborni predmet 4			3	5
	61466	Diplomski rad				10
<b>UKUPNO:</b>			<b>18</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>30</b>

**P** = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vjeđbi tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.

Izborni predmet 3, 4			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
V. Krĉadinac	252473	Kombinatorika	3+0+0	5		
B. Širola	45620	Teorija analitiĉkih funkcija	2+1+0	5		
P. PandŹiĆ	61469	Homološka algebra	2+1+0	5		
G. MuiĆ	92921	Uvod u algebarsku geometriju	3+0+0	5		
<i>ne odrŹava se</i>	61471	<i>Geometrija ploha</i>	2+1+0	5		
M. Kazalicki	160588	Odabrana poglavlja teorije reprezentacija	3+0+0	5		
V. Kovaĉ	61473	Harmonijska analiza	2+1+0	5		
M. Huzak	92906	Matematiĉka statistika	3+0+0	5		
V. ĆaĉiĆ	92912	Izraĉunljivost	3+0+0	5		
<i>ne odrŹava se</i>	92913	<i>Nelinearni dinamiĉki sustavi</i>	3+0+0	5		
<i>ne odrŹava se</i>	239808	<i>Kontraprimjeri u topologiji</i>	3+0+0	5		
N. Kamĉev	284223	Teorija grafova	3+0+0	5		

ne održava se	284224	<i>Foundations of homotopy type theory</i>	3+0+0	5		
V. Krčadinac	92908	Konačne geometrije			3+0+0	5
M. Huzak	92909	Primijenjena statistika			3+0+0	5
ne održava se	45624	<i>Operatorske algebre</i>			2+1+0	5
ne održava se	92922	<i>Diferencijalna topologija</i>			3+0+0	5
ne održava se	92911	<i>Multilinearna algebra</i>			3+0+0	5
Z. Vondraček	92914	Slučajni procesi			3+0+0	5
ne održava se	61456	<i>Liejeve algebre</i>			2+1+0	5
ne održava se	84272	<i>Von Neumannove algebre</i>			2+1+0	5
F. M. Brückler	45618	Povijest matematike			3+0+0	5
A. Dujella	130301	Eliptičke krivulje u kriptografiji			3+0+0	5
ne održava se	201264	<i>Diskretni dinamički sustavi</i>			3+0+0	5
ne održava se	213154	<i>Izračunljiva analiza</i>			3+0+0	5
M. Bašić	213155	Teorija kategorija			3+0+0	5
S. Kožić	213152	Uvod u teoriju kvantnih grupa			3+0+0	5
ne održava se	239807	<i>Uvod u kompleksnu dinamiku</i>			3+0+0	5

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić I. Gogić M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
ne održava se	128279	<i>Metode rješavanja sudokua</i>			2+2+0	4
M. Bašić L. Grubišić	252476	Stručna praksa	0+8+0	4	0+8+0	4
M. Erceg I. Nakić	252477	Istraživački rad iz napredne matematike	1+0+0	2		





**Predmeti prethodnici za sveučilišni diplomski studij TEORIJSKA  
MATEMATIKA**

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
<b>PRVA GODINA STUDIJA – obavezni predmeti</b>						
92898	Diferencijalna geometrija 1		-		-	
284220	Normirani prostori		-		-	
92899	Algebra 1		-		-	
92900	Projektivna geometrija		-		-	
92901	Metrički prostori		-		-	
92902	Diferencijalna geometrija 2	92898	Diferencijalna geometrija 1	odslušan	Diferencijalna geometrija 1	položen
284221	Operatori na normiranim prostorima	284220	Normirani prostori	odslušan	Normirani prostori	položen
92903	Algebra 2	92899	Algebra 1	odslušan	Algebra 1	položen
92904	Opća topologija	92901	Metrički prostori	odslušan	Metrički prostori	položen
92905	Algebarske krivulje	92899	Algebra 1	odslušan	Algebra 1	položen
<b>DRUGA GODINA STUDIJA – obavezni predmeti</b>						
61458	Parcijalne diferencijalne jednačine 1		-		-	
92916	Neeuklidska geometrija		-		-	
92918	Algebarska topologija	92904	Opća topologija	položen	-	
92919	Algebarska teorija brojeva 1	92903	Algebra 2	položen	-	
252474	Teorija vjerojatnosti 1		-		-	

61463	Parcijalne diferencijalne jednačbe 2	61458	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1	odslušan	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1	položeno
92920	Algebarska teorija brojeva 2	92919	Algebarska teorija brojeva 1	odslušan	Algebarska teorija brojeva 1	položeno
252475	Teorija vjerojatnosti 2	252474	Teorija vjerojatnosti 1	odslušan	Teorija vjerojatnosti 1	položeno
<b>IZBORNI PREDMETI</b>						
252473	Kombinatorika		-		-	
45620	Teorija analitičkih funkcija		-		-	
284223	Teorija grafova		-		-	
284224	Foundations of homotopy type theory		-		-	
92906	Matematička statistika		-		-	
92907	Matematička logika		-		-	
160588	Odabrana poglavlja teorije reprezentacija		-		-	
160517	Markovljevi lanci		-		-	
92912	Izračunljivost	*33084 *92907	Matematička logika	položeno	-	
92913	Nelinearni dinamički sustavi					
239808	Kontraprimjeri u topologiji		-		-	
61469	Homološka algebra	92903	Algebra 2	položeno	-	

92921	Uvod u algebarsku geometriju	92903 92905	Algebra 2, Algebarske krivulje	položen	-	
61471	Geometrija ploha		-		-	
61473	Harmonijska analiza	93470	Fourierovi redovi i primjene	položen	-	
92908	Konačne geometrije		-		-	
92909	Primijenjena statistika		-		-	
45624	Operatorske algebre		-		-	
93470	Fourierovi redovi i primjene		-		-	
92911	Multilinearna algebra	92899	Algebra 1	odslušan	Algebra 1	položen
61456	Liejeve algebre		-		-	
92914	Slučajni procesi	16051 7	Markovljevi lanci	odslušan	Markovljevi lanci	položen
84272	Von Neumannove algebre		-		-	
45618	Povijest matematike		-		-	
13030 2	Eliptičke krivulje u kriptografiji		-		-	
20126 4	Diskretni dinamički sustavi		-		-	
21315 4	Izračunljiva analiza	92912	Izračunljivost	odslušan	Izračunljivost	položen
21315 5	Teorija kategorija		-		-	
21315 2	Uvod u teoriju kvantnih grupa		-		-	

23980 7	Uvod u kompleksnu dinamiku	*33083 *33226	Kompleksna analiza	položen	-	
92922	Diferencijalna topologija	92901	Metrički prostori	položen	-	

\* ispred šifre kolegija označava kolegij jednog od prijediplomskih studija

## Sveučilišni diplomski studij PRIMIJENJENA MATEMATIKA

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Antonić	45652	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1	2+1+0	5		
I. Gogić	284225	Normirani prostori	3+0+0	5		
Z. Drmač	45654	Numerička analiza 1	2+1+0	5		
N. Bosner	45655	Znanstveno računanje 1	1+3+0	5		
vidi listu		Izborni predmet	3	5		
vidi listu		Izborni predmet	3	5		
N. Antonić	45656	Parcijalne diferencijalne jednačbe 2			2+1+0	5
I. Gogić	284226	Operatori na normiranim prostorima			3+0+0	5
M. Marušić	45658	Numerička analiza 2			2+1+0	5
N. Bosner	45659	Znanstveno računanje 2			1+3+0	5
vidi listu		Izborni predmet			3	5
vidi listu		Izborni predmet			3	5
<b>UKUPNO:</b>			<b>19</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
J. Tambača	92925	Teorija elastičnosti	3+0+0	5		
M. Jurak	92927	Numeričko rješavanje parcijalnih diferencijalnih jednačbi 1	3+0+0	5		
R. Mrzović	92929	Markovljevi lanci*	2+2+0	5		
H. Planinić						
P. Kunštek	46268	Uvod u optimizaciju	2+1+0	5		
M. Vrdoljak						
vidi listu		Izborni predmet	3	5		
vidi listu		Izborni predmet	3	5		

M. Jurak	92930	Numeričko rješavanje parcijalnih diferencijalnih jednažbi 2			3+0+0	5
B. Muha	92931	Mehanika fluida			3+0+0	5
vidi listu		Izborni predmet			3	5
vidi listu		Izborni predmet			3	5
	61488	Diplomski rad				10
<b>UKUPNO:</b>			<b>19</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>30</b>

**P** = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.

\*Ukoliko je student označeni predmet položio tokom prijediplomskog studija, ne može ga upisati ponovo.

### Izborni moduli

Izborni predmeti biraju se u modulima, navedenima u priloženoj listi, ili slobodno. Pritom studenti biraju cijele module, tj. izborom modula automatski upisuju i sve predmete u tom modulu u navedenom redosljedu. Iznimka su moduli koje se sastoje od tri predmeta, ako se jedan od njih ne izvodi. Svaki/svaka student(ica) mora izabrati barem 2 modula od ponuđenih tijekom studija. Ako se na taj način odabere manje od 8 predmeta, dopuna do UKUPNO 8 izbornih predmeta bira se slobodno s listi stručnih predmeta drugih diplomskih studija na PMF – Matematičkom odsjeku ili drugim srodnim fakultetima (prirodne ili tehničke znanosti).

Izborni moduli od A do J			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<b>A. Modeliranje prijenosa tvari</b>						
<i>ne održava se</i>	61467	A1. Uvod u teoriju polugrupa			2+1+0	5
<i>ne održava se</i>	92932	A2. Matematičko modeliranje prijenosa tvari			1+1+1	5
<b>B. Obrada signala i strojni vid</b>						
I. Nakić	256605	B1. Obrada rijetkih signala	3+0+0	5		
L. Grubišić	239810	B2. Inverzni problemi i strojni vid			3+0+0	5
<b>C. Modeliranje i pretraživanje baza podataka</b>						
Z. Drmač	239811	C1. Matrične i tenzorske metode u analizi podataka	3+0+0	5		

Z. Drmač	239812	C2. Napredne linearne i nelinearne numeričke metode u analizi podataka			3+0+0	5
<b>D. Paralelno računanje</b>						
N. Bosner	45663	D1. Uvod u paralelno računanje	2+1+0	5		
M. Jurak	45664	D2. Primjena paralelnih računala			2+1+0	5
<b>E. Teorija upravljanja</b>						
Z. Bujanović	239813	E1. Uvod u teoriju upravljanja	3+0+0	5		
I. Nakić	239814	E2. Teorija linearnih sustava			3+0+0	5
<b>F. Transport kroz poroznu sredinu u hidrologiji i naftnom inženjeringu</b>						
ne održava se	45660	F1. Matematički modeli transporta kroz poroznu sredinu 1	2+1+0	5		
ne održava se	45661	F2. Matematički modeli transporta kroz poroznu sredinu 2			2+1+0	5
<b>G. Optimizacija</b>						
ne održava se	239816	G1. Konveksna analiza s primjenama	3+0+0	5		
ne održava se	239815	G2. Varijacijski račun i primjene			3+0+0	5
<b>H. Dinamički sustavi i obične diferencijalne jednačbe</b>						
M. Radulović	239817	H1. Sustavi diferencijalnih jednačbi	3+0+0	5		
M. Radulović	239818	H2. Dinamički sustavi			3+0+0	5
<b>I. Hiperbolički sustavi</b>						
ne održava se	73043	I1. Hiperboličke jednačbe i sustavi	2+1+0	5		
ne održava se	73044	I2. Analitičke i numeričke metode za hiperboličke sustave			2+1+0	5
<b>J. Nelinearna analiza i primjene</b>						
I. Pažanin	239819	J1. Nelinearna analiza i primjene 1	3+0+0	5		
M. Erceg	239820	J2. Nelinearna analiza i primjene 2			3+0+0	5

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić I. Gogić M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
<i>ne održava se</i>	128279	<i>Metode rješavanja sudokua</i>			2+2+0	4
M. Bašić L. Grubišić	252486	Stručna praksa	0+8+0	4	0+8+0	4
M. Erceg I. Nakić	252487	Istraživački rad iz napredne matematike	1+0+0	2		

**Predmeti prethodnici za sveučilišni diplomski studij PRIMIJENJENA MATEMATIKA**

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
<b>PRVA GODINA STUDIJA – obavezni predmeti</b>						
45652	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1		-		-	
284225	Normirani prostori		-		-	
45654	Numerička analiza 1		-		-	
45655	Znanstveno računanje 1		-		-	
45656	Parcijalne diferencijalne jednačbe 2	45652	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1	odslušan	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1	položen
284226	Operatori na normiranim prostorima	284225	Normirani prostori	odslušan	Normirani prostori	položen



45658	Numerička analiza 2	45654	Numerička analiza 1	odslušan	Numerička analiza 1	položen
45659	Znanstveno računanje 2	45654 45655	Numerička analiza 1, Znanstveno računanje 1	odslušani	Numerička analiza 1, Znanstveno računanje 1	položeni
<b>DRUGA GODINA STUDIJA – obavezni predmeti</b>						
92925	Teorija elastičnosti	45652	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1	položen	-	
92927	Numeričko rješavanje parcijalnih diferencijalnih jednačbi 1	45652	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1	položen	-	
92929	Markovljevi lanci		-		-	
46268	Uvod u optimizaciju		-		-	
92930	Numeričko rješavanje parcijalnih diferencijalnih jednačbi 2	92927	Numeričko rješavanje parcijalnih diferencijalnih jednačbi 1	odslušan	Numeričko rješavanje parcijalnih diferencijalnih jednačbi 1	položen
92931	Mehanika fluida	92925	Teorija elastičnosti	odslušan	Teorija elastičnosti	položen
<b>IZBORNI PREDMETI</b>						
61467	Uvod u teoriju polugrupa		-		-	

92932	Matematičko modeliranje prijenosa tvari		-		-	
256605	Obrada rijetkih signala		-		-	
239810	Inverzni problemi i strojni vid		-		-	
239811	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka		-		-	
239812	Napredne linearne i nelinearne numeričke metode u analizi podataka	239811	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka	odslušavanje	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka	položen
45663	Uvod u paralelno računanje		-		-	
45664	Primjena paralelnih računala		-		-	
239813	Uvod u teoriju upravljanja		-		-	
239814	Teorija linearnih sustava	239813	Uvod u teoriju upravljanja	odslušavanje	Uvod u teoriju upravljanja	položen
45660	Matematički modeli transporta kroz poroznu sredinu 1	45652	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1	položen	-	
45661	Matematički modeli transporta kroz poroznu sredinu 2	45660	Matematički modeli transporta kroz poroznu sredinu 1	odslušavanje	Matematički modeli transporta kroz poroznu sredinu 1	položen

239816	Konveksna analiza s primjenama		-		-	
239815	Varijacijski račun i primjene		-		-	
239817	Sustavi diferencijalnih jednadžbi		-		-	
239818	Dinamički sustavi	239817	Sustavi diferencijalnih jednadžbi	odslušavanje	Sustavi diferencijalnih jednadžbi	položen
73043	Hiperboličke jednadžbe i sustavi	45656	Parcijalne diferencijalne jednadžbe 2	položen	-	
73044	Analitičke i numeričke metode za hiperboličke sustave	73043	Hiperboličke jednadžbe i sustavi	odslušavanje	Hiperboličke jednadžbe i sustavi	položen
239819	Nelinearna analiza i primjene 1		-		-	
239820	Nelinearna analiza i primjene 2	239819	Nelinearna analiza i primjene 1	odslušavanje	Nelinearna analiza i primjene 1	položen

## Sveučilišni diplomski studij MATEMATIČKA STATISTIKA

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
B. Basrak	255118	Teorija vjerojatnosti 1	3+1+0	5		
M. Huzak	92937	Matematička statistika	3+0+0	5		
R. Mrazović H. Planinić	45668	Markovljevi lanci*	2+2+0	5		
M. Huzak	92938	Statistički praktikum 1	1+3+1	5		
vidi listu		Izborni predmet 1	2+1+0	5		
vidi listu		Izborni predmet 2	2+1+0	5		
M. Huzak	92939	Primijenjena statistika			3+0+0	5
Z. Vondraček	92940	Slučajni procesi			3+0+0	5
R. Manger	45672	Baze podataka*			2+1+0	5
A. Jazbec	45673	Odabrane statističke metode u biomedicini			2+1+0	5
B. Basrak	255119	Teorija vjerojatnosti 2			3+1+0	5
vidi listu		Izborni predmet 3			3	5
<b>UKUPNO:</b>			<b>21</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

\*Ukoliko je student označeni predmet položio tijekom prijediplomskog studija, umjesto njega upisuje dodatni izborni predmet.

Izborni predmet 1, 2, 3			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Gogić	284227	Normirani prostori	3+0+0	5		
Z. Drmač	45676	Numerička analiza 1	2+1+0	5		
S. Slijepčević	92941	Uvod u aktuarsku matematiku	3+0+0	5		
P. Goldstein	92942	Bioinformatika 1	3+0+0	5		
V. Krčadinac	255120	Kombinatorika	3+0+0	5		
Z. Drmač	239823	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka	3+0+0	5		
M. Marušić	45682	Numerička analiza 2			2+1+0	5
N. Sandrić	227985	Ekonometrija			3+0+0	5
P. Goldstein	92943	Bioinformatika 2			3+0+0	5

<i>ne održava se</i>	45685	Matematički softver			1+2+0	5
O. Orel	255121	Napredne baze podataka			2+1+0	5
S. Lubura Strunjak	239821	Bayesovska statistika			3+0+0	5
L. Grubišić	255122	Inverzni problemi i strojni vid			3+0+0	5
Z. Drmač	239824	Napredne linearne i nelinearne numeričke metode u analizi podataka			3+0+0	5
L. Grubišić H. Planinić	284228	Strojno učenje			3+2+0	5
M. Mihelčić	255123	Dubinska analiza i otkrivanje znanja iz podataka			3+0+0	5

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Sandrić	255127	Matematičke osnove strojnog učenja	3+0+0	5		
T. Bosner	61503	Praktikum iz numeričkih metoda u statistici	1+3+0	5		
P. Kunštek M. Vrdoljak	61499	Uvod u optimizaciju	2+1+0	5		
S. Lubura Strunjak	61502	Računarska statistika	2+1+0	5		
vidi listu		Izborni predmet 4	3	5		
vidi listu		Izborni predmet 5	3	5		
B. Basrak	92945	Vremenski nizovi			3+0+0	5
S. Slijepčević	92946	Statistički praktikum 2			1+3+1	5
vidi listu		Izborni predmet 6			3	5
vidi listu		Izborni predmet 7			3	5
	61504	Diplomski rad				10
<b>UKUPNO:</b>			<b>20</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

Izborni predmeti 4, 5, 6, 7			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
I. Gogić	284227	Normirani prostori	3+0+0	5		
Z. Drmač	45676	Numerička analiza 1	2+1+0	5		
S. Slijepčević	92941	Uvod u aktuarsku matematiku	3+0+0	5		
N. Kamčev	255124	Teorija igara	2+0+0	5		
P. Goldstein	92942	Bioinformatika 1	3+0+0	5		
V. Krčadinac	255120	Kombinatorika	3+0+0	5		
Z. Drmač	239823	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka	3+0+0	5		
<i>ne izvodi se</i>	227984	<i>Statističko učenje</i>	3+0+0	5		
M. Mihelčić	255123	Dubinska analiza i otkrivanje znanja iz podataka			3+0+0	5
O. Orel	255121	Napredne baze podataka			2+1+0	5
L. Grubišić	255122	Inverzni problemi i strojni vid			3+0+0	5
M. Marušić	45682	Numerička analiza 2			2+1+0	5
N. Sandrić	227985	Ekonometrija			3+0+0	5
M. Vrdoljak	255125	Operacijska istraživanja			3+0+0	5
P. Goldstein	92943	Bioinformatika 2			3+0+0	5
<i>ne održava se</i>	45685	<i>Matematički softver</i>			1+2+0	5
Z. Drmač	239824	Napredne linearne i nelinearne numeričke metode u analizi podataka			3+0+0	5
L. Grubišić H. Planinić	284228	Strojno učenje			3+2+0	5
S. Lubura Strunjak	239821	Bayesovska statistika			3+0+0	5

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić I. Gogić M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
M. Bašić L. Grubišić	255128	Stručna praksa	0+8+0	4	0+8+0	4
M. Erceg I. Nakić	255126	Istraživački rad iz napredne matematike	1+0+0	2		

**Predmeti prethodnici za sveučilišni diplomski studij MATEMATIČKA STATISTIKA**

ISVU Šifra	PREDMET	ISVU Šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
<b>PRVA GODINA STUDIJA – obavezni predmeti</b>						
255118	Teorija vjerojatnosti 1		-		-	
92937	Matematička statistika		-		-	
45668	Markovljevi lanci		-		-	
92938	Statistički praktikum 1		-		-	
92939	Primijenjena statistika		-		-	
92940	Slučajni procesi	45668	Markovljevi lanci	odslušan	Markovljevi lanci	položen
45672	Baze podataka		-		-	
45673	Odabrane statističke metode u biomedicini	92937	Matematička statistika	odslušan	Matematička statistika	položen
		92938	Statistički praktikum 1	odslušan	Statistički praktikum 1	položen
255119	Teorija vjerojatnosti 2	255118	Teorija vjerojatnosti 1	odslušan	Teorija vjerojatnosti 1	položen

DRUGA GODINA STUDIJA – obavezni predmeti						
255127	Matematičke osnove strojnog učenja		-		-	
61503	Praktikum iz numeričkih metoda u statistici		-		-	
61499	Uvod u optimizaciju		-		-	
61502	Računarska statistika	92939	Primijenjena statistika	položen		
92945	Vremenski nizovi	92937 45668	Matematička statistika Markovljevi lanci	položen položen		
92946	Statistički praktikum 2	92938	Statistički praktikum 1	položen	-	
IZBORNI PREDMETI						
92941	Uvod u aktuarsku matematiku		-		-	
45676	Numerička analiza 1		-		-	
255120	Kombinatorika		-		-	
284227	Normirani prostori		-		-	
92942	Bioinformatika 1		-		-	
239823	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka		-		-	
239821	Bayesovska statistika	92937	Matematička statistika	odslušan	Matematička statistika	položen
45682	Numerička analiza 2	45676	Numerička analiza 1	odslušan	Numerička analiza 1	položen



255123	Dubinska analiza i otkrivanje znanja iz podataka		-		-	
227985	Ekonometrija	92937	Matematička statistika	odslušan	Matematička statistika	položen
92943	Bioinformatika 2	92942	Bioinformatika 1	odslušan	Bioinformatika 1	položen
45685	Matematički softver		-		-	
255121	Napredne baze podataka	45672	Baze podataka	odslušan	Baze podataka	položen
255122	Inverzni problemi i strojni vid		-		-	
239824	Napredne linearne i nelinearne numeričke metode u analizi podataka	239823	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka	odslušan	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka	položen
255124	Teorija igara		-		-	
227984	Statističko učenje	92937	Matematička statistika	položen	Matematička statistika	položen
284228	Strojno učenje		-		-	
255125	Operacijska istraživanja	61499	Uvod u optimizaciju	odslušan	Uvod u optimizaciju	položen

## Sveučilišni diplomski studij RAČUNARSTVO I MATEMATIKA

Pri upisu studija, student bira jedan od četiri modula: *Softversko inženjerstvo (A)*, *Teorijsko računarstvo (B)*, *Znanost o podacima (C)* ili *Znanstveno računanje (D)*. Izbor modula određuje pet modulskih kolegija (dva u prvom, dva u drugom i jedan u trećem semestru), kao i barem četiri od osam izbornih kolegija koje student mora upisati (oni moraju biti na popisu vezanih kolegija za taj modul). Vezani kolegiji za modul su označeni sa A, B, C i D u eksponentima.

Preostala četiri izborna kolegija student može upisati neovisno o modulu: mogu biti vezani kolegiji uz izabrani modul, ili vezani kolegiji uz neki drugi modul, ili kolegiji nekog drugog modula ili mogu biti s popisa nevezanih izbornih kolegija (oni koji nemaju A, B, C ili D u eksponentu).

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Horvat	284229	Modeli izračunavanja	3+2+0	8		
M. Mihelčić	284230	Softversko inženjerstvo	3+2+0	7		
vidi listu		Izborni modul	3(4)	5	3(4)	5
			3(4)	5	3(4)	5
vidi listu		Izborni predmet 1	3	5		
L. Grubišić H. Planinić	284231	Strojno učenje			3+2+0	8
Z. Bujanović	284232	Napredne strukture podataka i algoritmi			3+2+0	7
vidi listu		Izborni predmet 2			3	5
<b>UKUPNO:</b>			<b>19(20)</b>	<b>30</b>	<b>19(20)</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

### Izborni moduli

Izborni moduli od A do D			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<b>A. Softversko inženjerstvo</b>						
M. Mihelčić	284233	A1. Primijenjeno objektno programiranje	2+1+0	5		
Z. Bujanović	284234	A2. Razvoj web-aplikacija	2+1+0	5		
R. Manger	284235	A3. Distribuirani procesi			2+1+0	5

M. Horvat	284236	A4. Praktična interpretacija programa <sup>B</sup>			3+0+0	5
<b>B. Teorijsko računarstvo</b>						
M. Vuković	284237	B1. Matematička logika*	2+2+0	5		
A. Dujella	284238	B2. Kriptografija	3+0+0	5		
V. Čačić	284264	B3. Izračunljivost			3+0+0	5
R. Manger	284235	B4. Distribuirani procesi			2+1+0	5
<b>C. Znanost o podacima</b>						
I. Biočić	284239	C1. Osnove teorije vjerojatnosti	3+0+0	5		
P. Kunštek M. Vrdoljak	284265	C2. Uvod u optimizaciju	2+1+0	5		
M. Mihelčić	284240	C3. Dubinska analiza i otkrivanje znanja iz podataka			3+0+0	5
O. Orel	284266	C4. Napredne baze podataka <sup>A, B</sup>			2+1+0	5
<b>D. Znanstveno računanje</b>						
P. Kunštek M. Vrdoljak	284265	D1. Uvod u optimizaciju	2+1+0	5		
N. Bosner	284241	D2. Praktikum numeričke linearne algebre	1+3+0	5		
M. Jurak	284267	D3. Primjena paralelnih računala			2+1+0	5
N. Bosner	284242	D4. Praktikum numeričkih metoda za diferencijalne jednadžbe			1+3+0	5

\*Ukoliko je student označeni predmet položio tokom prijediplomskog studija, ne može ga upisati ponovo. Umjesto tog predmeta može upisati bilo koji izborni predmet (neovisno o modulu).

**Izborni predmet 1,2:** predmeti koji su vezani uz modul imaju oznaku tog modula (A, B, C, D). Student može odabrati predmet iz bilo kojeg modula ili neki od sljedećih predmeta (pazeći da za vrijeme studija ukupan broj upisanih izbornih kolegija vezanih uz modul bude najmanje četiri):

Izborni predmet 1, 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECT S	P+V+S	ECT S
ne održava se	284243	Blockchain tehnologije i primjene	3+0+0	5		
V. Krčadinac	284268	Kombinatorika	3+0+0	5		
M. Kazalicki	284269	Kvantno računanje <sup>B</sup>	3+0+0	5		
M. Huzak	284270	Matematička statistika <sup>C</sup>	3+0+0	5		
N. Sandrić	284271	Matematičke osnove strojnog učenja <sup>C, D</sup>	3+0+0	5		
ne održava se	284272	Meta-heuristike	2+1+0	5		
M. Jurak	284273	Napredni C++ <sup>A</sup>	3+0+0	5		
I. Nakić	284274	Obrada rijetkih signala <sup>C, D</sup>	3+0+0	5		
O. Orel	284275	Poslovna inteligencija <sup>C</sup>	2+1+0	5		
N. Bosner	284276	Uvod u paralelno računanje <sup>D</sup>	2+1+0	5		
N. Kamčev	284244	Teorija grafova	3+0+0	5		
A. Dujella	284277	Algoritmi u teoriji brojeva <sup>B</sup>			3+0+0	5
S. Lubura Strunjak	284245	Bayesovska statistika <sup>C</sup>			3+0+0	5
A. Dujella	284278	Eliptičke krivulje u kriptografiji <sup>B</sup>			3+0+0	5
L. Grubišić	284279	Inverzni problemi i strojni vid <sup>C, D</sup>			3+0+0	5
ne održava se	284280	Izračunljiva analiza			3+0+0	5
M. Horvat	284246	Logičko i funkcijsko programiranje			3+0+0	5
ne održava se	284281	Matematički softver <sup>D</sup>			1+2+0	5
M. Vuković	284282	Modalna logika <sup>B</sup>			3+0+0	5
ne održava se	284247	Oblikovni obrasci			2+1+0	5
L. Jelenković	284283	Operacijski sustavi <sup>A</sup>			2+1+0	5
L. Grubišić	284248	Projekt			1+0+2	5
T. Bosner	284284	Računalna grafika			3+0+0	5
L. Mikec	284249	Razvoj grafičkih korisničkih sučelja <sup>A</sup>			2+1+0	5

M. Vuković	284285	Razvoj skalabilnog produkcijskog IKT sustava <sup>A</sup>			1+2+0	5
M. Vrdoljak	284286	Operacijska istraživanja			3+0+0	5
<i>ne održava se</i>	284287	<i>Upravljanje softverskim projektima</i>			2+1+0	5
M. Bašić	284288	Teorija kategorija			3+0+0	5
B. Basrak	284250	Vremenski nizovi <sup>C</sup>			3+0+0	5
<i>ne održava se</i>	284251	<i>Stručna praksa</i>			0+10+0	5

**Predmeti prethodnici za prvu godinu sveučilišnog diplomskog studija  
RAČUNARSTVO I MATEMATIKA**

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
284229	Modeli izračunavanja		-		-	
284230	Softversko inženjerstvo		-		-	
284231	Strojno učenje		-		-	
284232	Napredne strukture podataka i algoritmi		-		-	
284233	Primijenjeno objektno programiranje		-		-	
284234	Razvoj web-aplikacija		-		-	
284235	Distribuirani procesi		-		-	
284236	Praktična interpretacija programa	284229	Modeli izračunavanja	odslušan	Modeli izračunavanja	položen
284237	Matematička logika		-		-	
284238	Kriptografija		-		-	

284264	Izračunljivost	2842 37 2842 29	Matematička logika Modeli izračunavanja	odslušan odslušan	Matematička logika Modeli izračunavanja	položen položen
284239	Osnove teorije vjerojatnosti		-		-	
284265	Uvod u optimizaciju					
284240	Dubinska analiza i otkrivanje znanja iz podataka		-		-	
284266	Napredne baze podataka		-		-	
284241	Praktikum numeričke linearne algebre		-		-	
284267	Primjena paralelnih računala		-		-	
284242	Praktikum numeričkih metoda za diferencijalne jednačbe	2842 41	Praktikum numeričke linearne algebre	odslušan	Praktikum numeričke linearne algebre	položen
284243	Blockchain tehnologije i primjene		-		-	
284268	Kombinatorika		-		-	
284269	Kvantno računanje		-		-	
284270	Matematička statistika		-		-	
284271	Matematičke osnove strojnog učenja		-		-	

284272	Meta-heuristike		-		-	
284273	Napredni C++		-		-	
284274	Obrada rijetkih signala		-		-	
284275	Poslovna inteligencija		Baze podataka	položen		
284276	Uvod u paralelno računanje		-		-	
284277	Algoritmi u teoriji brojeva		-		-	
284245	Bayesovska statistika	284239	Osnove teorije vjerojatnosti	odlušan	Osnove teorije vjerojatnosti	položen
284280	Izračunljiva analiza		-		-	
284278	Eliptičke krivulje u kriptografiji		-		-	
284279	Inverzni problemi i strojni vid		-		-	
284281	Matematički i softver		-		-	
284282	Modalna logika	284237	Matematička logika	odlušan	Matematička logika	položen
284247	Oblikovni obrasci	284230 284233	Softversko inženjerstvo Primijenjeno objektno programiranje	odlušan odlušan	Softversko inženjerstvo Primijenjeno objektno programiranje	položen položen
284283	Operacijski sustavi		-		-	
284248	Projekt		-		-	
284284	Računalna grafika		-		-	

284249	Razvoj grafičkih korisničkih sučelja	284234	Razvoj web-aplikacija	odslušan	Razvoj web-aplikacija	položen
284285	Razvoj skalabilnog produkcijskog i IKT sustava		-		-	
284287	Upravljanje softverskim projektima	284230	Softversko inženjerstvo	odslušan	Softversko inženjerstvo	položen
284250	Vremenski nizovi	284239	Osnove teorije vjerojatnosti	odslušan	Osnove teorije vjerojatnosti	položen
284244	Teorija grafova		-		-	
284288	Teorija kategorija		-		-	
284286	Operacijska istraživanja		-		-	
284246	Logičko i funkcijsko programiranje		-		-	
284251	Stručna praksa		-		-	



II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
V. Čačić	92950	Izračunljivost	3+0+0	5		
R. Manger	92956	Softversko inženjerstvo	3+0+0	5		
A. Dujella	92957	Kriptografija i sigurnost mreža	3+0+0	5		
M. Barkidija	61520	Računarski praktikum 3	1+3+0	5		
vidi listu		Izborni predmet 3	3	5		
vidi listu		Izborni predmet 4	3	5		
V. Čačić	92958	Složenost algoritama			3+0+0	5
R. Manger	61518	Distribuirani procesi			2+1+0	5
vidi listu		Izborni predmet 5			2+1+0	5
vidi listu		Izborni predmet 6			2+1+0	5
	61613	Diplomski rad				10
<b>UKUPNO:</b>			<b>19</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

Izborni predmeti 3, 4, 5, 6			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
<i>ne održava se</i>	284316	<i>Programiranje za suvremene procesore</i>	1+2+0	5		
G. Igaly	61522	Multimedijski sustavi	2+1+0	5		
<i>ne održava se</i>	61524	<i>Meko računarstvo</i>	2+1+0	5		
<i>ne održava se</i>	92951	<i>Meta-heuristike</i>	3+0+0	5		
<i>ne održava se</i>	45701	<i>Društveni aspekti informacijsko-komunikacijske tehnologije</i>	1+0+2	5		
N. Bosner	45698	Uvod u paralelno računanje	2+1+0	5		
N. Kamčev	252482	Teorija igara	2+0+0	5		
V. Krčadinac	252479	Kombinatorika	3+0+0	5		
P. Kunštek M. Vrdoljak	45700	Uvod u optimizaciju	2+1+0	5		
Z. Drmač	239827	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka	3+0+0	5		

<i>ne održava se</i>	213176	Java	2+1+0	5		
M. Jurak	213177	Napredni C++	3+0+0	5		
M. Huzak	227988	Matematička statistika	3+0+0	5		
<i>ne održava se</i>	227986	<i>Statističko učenje</i>	3+0+0	5		
I. Nakić	256606	Obrada rijetkih signala	3+0+0	5		
O. Orel	268262	Poslovna inteligencija	2+1+0	5		
N. Sandrić	268261	Matematičke osnove strojnog učenja	3+0+0	5		
S. Lubura Strunjak	61532	Računarska statistika	2+1+0	5		
<i>ne održava se</i>	284259	<i>Foundations of Homotopy Type Theory</i>	3+0+0	5		
N. Kamčev	284244	Teorija grafova	3+0+0	5		
T. Bosner	92953	Računalna grafika			3+0+0	5
V. Čačić	61527	Matematička logika u računarstvu			2+1+0	5
<i>ne održava se</i>	61528	<i>Upravljanje softverskim projektima</i>			2+1+0	5
<i>ne održava se</i>	61530	<i>Obrada prirodnog jezika</i>			2+1+0	5
<i>ne održava se</i>	45702	<i>Matematički softver</i>			1+2+0	5
O. Orel	61531	Napredne baze podataka			2+1+0	5
M. Jurak	45703	Primjena paralelnih računala			2+1+0	5
M. Vrdoljak	252480	Operacijska istraživanja			3+0+0	5
M. Huzak	92954	Primijenjena statistika			3+0+0	5
<i>ne održava se</i>	61523	<i>Formalne metode računarstva</i>			2+1+0	5
Z. Drmač	239828	Napredne linearne i nelinearne numeričke metode u analizi podataka			3+0+0	5
A. Dujella	130302	Eliptičke krivulje u kriptografiji			3+0+0	5
<i>ne održava se</i>	201266	<i>Izračunljiva analiza</i>			3+0+0	5
A. Dujella	213173	Algoritmi u teoriji brojeva			3+0+0	5
M. Bašić	213179	Teorija kategorija			3+0+0	5
<i>ne održava se</i>	213178	<i>Napredne strukture podataka i algoritmi</i>			3+0+0	5
M. Vuković	227989	Modalna logika			3+0+0	5

<i>ne održava se</i>	239829	<i>Uvod u kompleksnu dinamiku</i>			3+0+0	5
L. Grubišić	239826	Inverzni problemi i strojni vid			3+0+0	5
M. Vuković	252481	Razvoj skalabilnog produkcijskog IKT sustava			1+2+0	5
F. Erhardt M. Jerčić	274975	Podatkovno inženjerstvo			1+2+0	5
M. Horvat	284246	Logičko i funkcijsko programiranje			3+0+0	5

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić I. Gogić M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
<i>ne održava se</i>	128279	<i>Metode rješavanja sudokua</i>			2+2+0	4
M. Bašić L. Grubišić	252483	Stručna praksa	0+8+0	4	0+8+0	4
M. Erceg I. Nakić	252484	Istraživački rad iz napredne matematike	1+0+0	2		

**Predmeti prethodnici za drugu godinu sveučilišnog diplomskog studija  
RAČUNARSTVO I MATEMATIKA**

ISVU Šifra	Naziv predmeta	ISVU Šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
213173	Algoritmi u teoriji brojeva		-		-	
61518	Distribuirani procesi		-		-	
45701	Društveni aspekti informacijsko-komunikacijske tehnologije		-		-	
130301	Eliptičke krivulje u kriptografiji		-		-	
61523	Formalne metode računarstva	92950	Izračunljivost	odslušan	Izračunljivost	položen
239826	Inverzni problemi i strojni vid		-		-	
201266	Izračunljiva analiza	92950	Izračunljivost	odslušan	Izračunljivost	položen
92950	Izračunljivost	45689	Matematička logika	položen	-	
213176	Java		-		-	
252479	Kombinatorika		-		-	
92957	Kriptografija i sigurnost mreža		-		-	
61527	Matematička logika u računarstvu		-		-	
227988	Matematička statistika		-		-	
45702	Matematički softver		-		-	

ISVU Šifra	Naziv predmeta	ISVU Šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
239828	Napredne linearne i nelinearne numeričke metode u analizi podataka	239827	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka	odslušan	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka	položen
61524	Meko računarstvo		-		-	
92951	Meta-heuristike		-		-	
227989	Modalna logika	33084 45689	Matematička logika	odslušan	Matematička logika	položen
61522	Multimedijski sustavi		-		-	
61531	Napredne baze podataka	45693	Baze podataka	položen	-	
213178	Napredne strukture podataka i algoritmi		-		-	
213177	Napredni C++	45694	Objektno programiranje (C++)	položen	-	
61530	Obrada prirodnog jezika		-		-	
252480	Operacijska istraživanja	45700	Uvod u optimizaciju	odslušan	Uvod u optimizaciju	položen
92954	Primijenjena statistika		-		-	
45703	Primjena paralelnih računala	45698	Uvod u paralelno računanje	odslušan	Uvod u paralelno računanje	položen
61521	Programiranje za suvremene procesore		-		-	
92953	Računalna grafika		-		-	

ISVU Šifra	Naziv predmeta	ISVU Šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
61532	Računarska statistika	92954	Primijenjena statistika	odslušan	Primijenjena statistika	položen
61520	Računarski praktikum 3	45694	Objektno programiranje (C++)	položen	-	
256606	Obrada rijetkih signala		-		-	
92958	Složenost algoritama	92979 92950	Oblikovanje i analiza algoritama, Izračunljivost	položen, odslušan	Izračunljivost	položen
92956	Softversko inženjerstvo	45694 45693	Objektno programiranje (C++), Baze podataka	položen, položen	-	
227986	Statističko učenje	227988	Matematička statistika	odslušan	Matematička statistika	položen
252482	Teorija igara		-		-	
213179	Teorija kategorija		-		-	
268261	Matematičke osnove strojnog učenja		-		-	
61528	Upravljanje softverskim projektima	92956	Softversko inženjerstvo	odslušan	Softversko inženjerstvo	položen
239829	Uvod u kompleksnu dinamiku	33083 33226	Kompleksna analiza	položen	-	
45700	Uvod u optimizaciju		-		-	

ISVU Šifra	Naziv predmeta	ISVU Šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
45698	Uvod u paralelno računanje		-		-	
239827	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka		-		-	
252481	Razvoj skalabilnog produkcijskog IKT sustava		-		-	
274975	Podatkovno inženjerstvo	45693	Baze podataka	položen	-	
268262	Poslovna inteligencija	45693	Baze podataka	položen	-	
284244	Teorija grafova		-		-	
284246	Logičko i funkcijsko programiranje		-		-	
284259	<i>Foundations of Homotopy Type Theory</i>		-		-	

Sveučilišni diplomski studij FINANCIJSKA I POSLOVNA MATEMATIKA

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
M. Huzak	92982	Matematička statistika	3+0+0	5		
R. Mrazović H. Planinić	45789	Markovljevi lanci*	2+2+0	5		
P. Kunštek M. Vrdoljak	45790	Uvod u optimizaciju	2+1+0	5		
I. Biočić	255129	Osnove teorije vjerojatnosti	3+0+0	5		
vidi listu		Izborni predmet 1	2+1+0	5		
vidi listu		Izborni predmet 2	2+1+0	5		
Z. Vondraček	92983	Slučajni procesi			3+0+0	5
N. Bosner	45793	Numeričke metode financijske matematike			2+1+0	5
B. Cota	255130	Makroekonomika			3+0+0	7
M. Ivanov	45795	Financijska tržišta			2+0+0	3
M. Vrdoljak	255131	Operacijska istraživanja			3+0+0	5
vidi listu		Izborni predmet 3			3	5
<b>UKUPNO:</b>			<b>20</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

\*Ukoliko je student označeni predmet položio tijekom prijediplomskog studija, umjesto njega upisuje dodatni izborni predmet.

Izborni predmeti 1, 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
S. Slijepčević	92985	Uvod u aktuarsku matematiku	3+0+0	5		
Z. Drmač	45798	Numerička analiza 1	2+1+0	5		
I. Gogić	284260	Normirani prostori	3+0+0	5		
K. Šorić	84273	Dinamički sustavi u ekonomiji	2+1+0	5		
Z. Drmač	239832	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka	3+0+0	5		
I. Vrankić	255132	Mikroekonomika	3+0+0	5		



O. Orel	255133	Poslovna inteligencija	2+1+0	5		
N. Sandrić	255135	Matematičke osnove strojnog učenja	3+0+0	5		

Izborni predmet 3			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Marušić	45802	Numerička analiza 2			2+1+0	5
M. Huzak	92986	Primijenjena statistika			3+0+0	5
R. Manger	63369	Baze podataka*			2+1+0	5
S. Lubura Strunjak	239830	Bayesovska statistika			3+0+0	5
Z. Drmač	239833	Napredne linearne i nelinearne numeričke metode u analizi podataka			3+0+0	5
O. Orel	255137	Napredne baze podataka			2+1+0	5
L. Grubišić	255138	Inverzni problemi i strojni vid			3+0+0	5
M. Mihelčić	255139	Dubinska analiza i otkrivanje znanja iz podataka			3+0+0	5
S. Lubura Strunjak	255141	Matematičke metode u marketingu			2+0+1	5
<i>ne održava se</i>	255142	<i>Matematički softver</i>			1+2+0	5
L. Grubišić H. Planinić	284261	Strojno učenje			3+2+0	5
B. Basrak	92990	Vremenski nizovi			3+0+0	5

\*Student/ica može upisati predmet ako ga nije položio/la na prijediplomskom studiju.

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
V. Wagner	268258	Financijsko modeliranje	4+0+0	7		

M. Huzak	137224	Statistički praktikum 1	1+3+1	5		
N. Kamčev	255140	Teorija igara	2+0+0	5		
B. Vujčić	255143	Monetarna ekonomika	2+0+0	3		
vidi listu		Izborni predmet 4	3	5		
vidi listu		Izborni predmet 5	3	5		
N. Sandrić	227982	Ekonometrija			3+0+0	5
H. Planinić	275006	Financijski praktikum			1+3+1	4
N. Grubišić	275007	Upravljanje financijskom imovinom			2+0+0	3
M. Pezer	255144	Ekonomika javnog sektora			2+0+0	3
vidi listu		Izborni predmet 6			3	5
	61544	Diplomski rad				10
<b>UKUPNO:</b>			<b>21</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>30</b>

**P** = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.

Izborni predmeti 4, 5, 6			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
Z. Drmač	239832	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka	3+0+0	5		
G. Trupčević	63373	Poslovne simulacije	2+1+0	5		
S. Slijepčević	92985	Uvod u aktuarsku matematiku	3+0+0	5		
Z. Drmač	45798	Numerička analiza 1	2+1+0	5		
I. Gogić	284260	Normirani prostori	3+0+0	5		
K. Šorić	84273	Dinamički sustavi u ekonomiji	2+1+0	5		
<i>ne izvodi se</i>	227981	<i>Statističko učenje</i>	3+0+0	5		
O. Orel	255133	Poslovna inteligencija	2+1+0	5		
N. Sandrić	255135	Matematičke osnove strojnog učenja	3+0+0	5		
I. Vrankić	255132	Mikroekonomika	3+0+0	5		
M. Marušić	45802	Numerička analiza 2			2+1+0	5
M. Huzak	92986	Primijenjena statistika			3+0+0	5
R. Manger	63369	Baze podataka*			2+1+0	5

S. Lubura Strunjak	239830	Bayesovska statistika			3+0+0	5
Z. Drmač	239833	Napredne linearne i nelinearne numeričke metode u analizi podataka			3+0+0	5
O. Orel	255137	Napredne baze podataka			2+1+0	5
L. Grubišić	255138	Inverzni problemi i strojni vid			3+0+0	5
M. Mihelčić	255139	Dubinska analiza i otkrivanje znanja iz podataka			3+0+0	5
S. Lubura Strunjak	255141	Matematičke metode u marketingu			2+0+1	5
<i>ne održava se</i>	255142	<i>Matematički softver</i>			1+2+0	5
L. Grubišić H. Planinić	284261	Strojno učenje			3+2+0	5
B. Basrak	92990	Vremenski nizovi			3+0+0	5
F. Erhardt M. Jerčić	274976	Podatkovno inženjerstvo			1+2+0	5

\*Student/ica može upisati predmet ako ga nije položio/la na prijediplomskom studiju.

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić I. Gogić M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
M. Bašić L. Grubišić	255136	Stručna praksa	0+8+0	4	0+8+0	4
M. Erceg I. Nakić	255134	Istraživački rad iz napredne matematike	1+0+0	2		

**Predmeti prethodnici za sveučilišni diplomski studij FINANCIJSKA I POSLOVNA MATEMATIKA**

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
239830	Bayesovska statistika	92982	Matematička statistika	odslušan	Matematička statistika	položen
63369	Baze podataka		-		-	
84273	Dinamički sustavi u ekonomiji		-		-	
255139	Dubinska analiza i otkrivanje znanja iz podataka		-		-	
227982	Ekonometrija	92982	Matematička statistika	položen		
255144	Ekonomika javnog sektora	255130	Makroekonomika	položen	-	
45795	Financijska tržišta		-		-	
275006	Financijski praktikum	137224 268258	Statistički praktikum 1 Financijsko modeliranje	odslušani	Statistički praktikum 1 Financijsko modeliranje	položeni
268258	Financijsko modeliranje	45795	Financijska tržišta Slučajni procesi	položeni	-	
255138	Inverzni problemi i strojni vid		-		-	
255130	Makroekonomika		-		-	
45789	Markovljevi lanci		-		-	
92982	Matematička statistika		-		-	
255141	Matematičke metode u marketingu		-		-	

255135	Matematičke osnove strojnog učenja			-		-	
255142	Matematički softver						
239832	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka			-		-	
255132	Mikroekonomika			-		-	
255143	Monetarna ekonomika	255130	Makroekonomika	položen		-	
255137	Napredne baze podataka	*63369 *45548 *36956	Baze podataka			-	
239833	Napredne lineare i nelinearne numeričke metode u analizi podataka	239832	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka	odslušan	Matrične i tenzorske metode u analizi podataka		položen
284260	Normirani prostori			-		-	
45798	Numerička analiza 1			-		-	
45802	Numerička analiza 2	45798	Numerička analiza 1	odslušan	Numerička analiza 1		položen
45793	Numeričke metode financijske matematike			-		-	
255131	Operacijska istraživanja	45790	Uvod u optimizaciju	odslušan	Uvod u optimizaciju		položen
274976	Podatkovno inženjerstvo	63369	Baze podataka	položen		-	
255133	Poslovna inteligencija	63369	Baze podataka	položen		-	

63373	Poslovne simulacije		-		-	
92986	Primijenjena statistika		-		-	
92983	Slučajni procesi	45789	Markovljevi lanci	odslušan	Markovljevi lanci	položen
13724	Statistički praktikum 1		-		-	
227981	Statističko učenje	92982	Matematička statistika	položen	-	
284261	Strojno učenje		-		-	
255129	Osnove teorije vjerojatnosti		-		-	
255140	Teorija igara		-		-	
275007	Upravljanje financijskom imovinom	255130	Makroekonomika	položen	-	
92985	Uvod u aktuarsku matematiku		-		-	
45790	Uvod u optimizaciju		-		-	
92990	Vremenski nizovi	92982 45789	Matematička statistika Markovljevi lanci	položen	-	

\* ispred šifre kolegija označava kolegij jednog od prijediplomskih studija

## Sveučilišni diplomski studij BIOMEDICINSKA MATEMATIKA

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Huzak	239975	Statistics 1	2+2+0	6		
M. Radulović	239976	Principles of mathematical modelling	2+2+0	6		
P. Goldstein	239978	Bioinformatics 1	2+2+0	6		
I. Urlić	239979	Biology 1	3+0+0	4		
M. Renić	239981	Introduction to human body	3+0+0	4		
vidi listu		Izborni predmet 1	2+0+0	4		
M. Huzak	239984	Statistics 2			2+2+0	6
J. Tambača	239986	Modelling with differential equations			2+2+0	6
P. Goldstein	239987	Bioinformatics 2			2+2+0	6
P. Korać	239989	Biology 2			4+0+0	5
F. Sedlić	239990	Mechanisms of human diseases			2+0+0	3
vidi listu		Izborni predmet 2			2+0+0	4
<b>UKUPNO:</b>			<b>20</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>30</b>

**P** = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.

Izborni predmeti 1, 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić Ž. Milin Šipuš	239982	Applied topology and differential geometry	2+0+0	4		
H. Šikić	239983	Stochastic processes in biomedicine	2+0+0	4		
G. Šimić	239991	Biomarker discovery, development and validation			2+0+0	4
H. Šikić	239983	Stochastic processes in biomedicine			2+0+0	4
J. Tambača	239993	Mathematical hemodynamics			2+0+0	4

**Predmeti prethodnici za I. godinu sveučilišnog diplomskog studija  
BIOMEDICINSKA MATEMATIKA**

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
239975	Statistics 1		-		-	
239976	Principles of mathematical modelling		-		-	
239978	Bioinformatics 1		-		-	
239979	Biology 1		-		-	
239981	Introduction to human body		-		-	
239984	Statistics 2	239975	Statistics 1	odslušan	Statistics 1	položen
239986	Modelling with differential equations	239976	Principles of mathematical modelling	odslušan	Principles of mathematical modelling	položen
239987	Bioinformatics 2	239978	Bioinformatics 1	odslušan	Bioinformatics 1	položen
239989	Biology 2	239979	Biology 1	odslušan	Biology 1	položen
239990	Mechanisms of human diseases		-		-	
239982	Applied topology and differential geometry		-		-	
239983	Stochastic processes in biomedicine		-		-	
239991	Biomarker discovery, development and validation	239981	Introduction to human body	odslušan	Introduction to human body	položen
239993	Mathematical hemodynamics		-		-	



II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Radulović	239994	Numerical methods	3+0+0	4		
L. Grubišić	239996	Mathematics from data	2+1+0	4		
T. Domazet Lošo	239997	Molecular macroevolution	2+0+0	3		
I. Rubelj	239998	Molecular mechanism of aging	2+0+0	3		
G. Šimić	240000	Modeling human brain processes	2+0+0	4		
H. Šikić	240001	Branching processes	2+0+0	4		
R. Karlić K. Vlahoviček	240002	Translational genomics	2+0+0	4		
		Izborni predmet 3		4		
P. Goldstein M. Huzak	240007	Seminar			0+0+2	5
	240009	Diploma thesis				25
<b>UKUPNO:</b>				<b>30</b>		<b>30</b>

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

Izborni predmeti 3			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Huzak I. Urlić	240004	Tumor growth models	2+0+0	4		
G. Šimić	240005	Quantitative modelling of cognitive decline	2+0+0	4		
M. Bašić Ž. Milin Šipuš	239982	Applied topology and differential geometry	2+0+0	4		
J. Tambača	239993	Mathematical hemodynamics	2+0+0	4		

**Predmeti prethodnici za II. godinu sveučilišnog diplomskog studija  
BIOMEDICINSKA MATEMATIKA**

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
239994	Numerical methods	239976	Principles of mathematical modelling	položen	-	
239996	Mathematics from data		-		-	
239997	Molecular macroevolution	239989	Biology 2	položeni	-	
239998	Molecular mechanism of aging	239989	Biology 2	položeni	-	
240000	Modeling human brain processes	239989 239987 239981 239990 239984	Biology 2 Bionformatics 2 Introduction to human body Mechanisms of human diseases Statistics 2	položeni	-	
240001	Branching processes	239984	Statistics 2	položen	-	
240002	Translational genomics	239979 239989 239978 239987	Biology 1 Biology 2 Bioinformatics 1 Bionformatics 2	položeni	-	
240004	Tumor growth models	239976 239986	Principles of mathematical modelling Modelling with differential equations	položeni	-	

24000 5	Quantitative modelling of cognitive decline	23998 9 23998 7 23998 1 23999 0 23998 4	Biology 2 Bionformatics 2 Introduction to human body Mechanisms of human diseases Statistics 2	položeni	-	
23998 2	Applied topology and differential geometry		-		-	
23999 3	Mathematical hemodynamics		-		-	
24000 7	Seminar		All courses except Diploma thesis	odslušani	All courses except Diploma thesis	položeni
24000 9	Diploma thesis		All courses except Seminar	odslušani	All courses	položeni

Sveučilišni diplomski studij MATEMATIKA; modul: nastavnički

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
A. Čižmešija	92992	Metodika nastave matematike 1	2+2+2	9		
S. Varošaneć	61549	Nacrtna geometrija	3+2+0	7		
N. Maras	45715	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup	2+0+1	5		
vidi listu		Izborni psihološki predmet	2	4		
vidi listu		Standardni izborni modul	2+2+0	5	2+2+0	5
A. Čižmešija	45716	Metodika nastave matematike 2			2+2+2	9
E. Špalj	92993	Primjena računala u nastavi matematike			1+2+0	4
N. Maras	45718	Didaktika 2 - Poučavanje i nastava			2+0+1	4
F. M. Brückler	92994	Povijest matematike			3+0+0	5
vidi listu		Izborni pedagoški predmet 1			2	3
<b>UKUPNO:</b>			<b>20</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

Izborni psihološki predmet			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<i>ne održava se</i>	45720	<i>Psihologija učenja i poučavanja matematike</i>	2+0+0	4		
D. Rovanić	45721	Psihopatologija u djetinjstvu i adolescenciji	1+0+1	4		

Izborni pedagoški predmet 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<i>ne održava se</i>	45723	<i>Obrazovanje nastavnika u Europi</i>			1+0+1	3

N. Maras	45724	Komunikacija u odgoju i obrazovanju			2+0+1	3
<i>ne održava se</i>	84274	<i>Kultura (samo)vrednovanja</i>			1+0+1	3
M. Đuranović	173513	Analiza i primjena školskih propisa i dokumentacije			1+0+1	3

Standardni izborni moduli			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<b>Algebra</b>						
G. Muić	45726	Vektorski prostori*	2+2+0	5		
B. Širola	45735	Algebarske strukture*			2+2+0	5
<b>Analiza</b>						
G. Radunović	92995	Metrički prostori*	3+0+0	5		
G. Muić	45743	Kompleksna analiza*			2+2+0	5
<b>Geometrija i topologija</b>						
Z. Franušić	45744	Euklidski prostori*	2+2+0	5		
Ž. Milin Šipuš	45747	Uvod u diferencijalnu geometriju*			2+2+0	5
<b>Računarstvo</b>						
P. Kunštek P. Mlinarić	92996	Programiranje 2*			2+2+0	5
R. Manger	45749	Baze podataka*			2+1+0	5

\* Student/ica može upisati predmet ako ga nije položio/la na prijediplomskom studiju.

**Kolegiji prethodnici za I. godinu sveučilišnog diplomskog studija  
MATEMATIKA, modul: nastavnički**

ISVU šifra	PREDMET	ISVU šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
<b>I. godina studija</b>						
92992	Metodika nastave matematike 1		-		-	
61549	Nacrtna geometrija		-		-	
45715	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup		-		-	

45716	Metodika nastave matematike 2	92992	Metodika nastave matematike 1	odslušan	Metodika nastave matematike 1	položeno
92993	Primjena računala u nastavi matematike	92992	Metodika nastave matematike 1	odslušan	Metodika nastave matematike 1	položeno
45718	Didaktika 2 - Poučavanje i nastava	45715	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup	odslušan	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup	položeno
92994	Povijest matematike		-		-	
45720	Psihologija učenja i poučavanja matematike		-		-	
45721	Psihopatologija u djetinjstvu i adolescenciji		-		-	
45723	Obrazovanje nastavnika u Europi		-		-	
45724	Komunikacija u odgoju i obrazovanju		-		-	
84274	Kultura (samo)vrednovanja		-		-	
173513	Analiza i primjena školskih propisa i dokumentacije		-		-	
45726	Vektorski prostori		-		-	
45735	Algebarske strukture		-		-	
92995	Metrički prostori		-		-	
45743	Kompleksna analiza		-		-	
45744	Euklidski prostori		-		-	

45747	Uvod u diferencijalnu geometriju		-		-	
92996	Programiranje 2	*36933 *36901	Programiranje 1	položen		
45749	Baze podataka		-		-	

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić Ž. Milin Šipuš	61548	Metodika nastave matematike 3	2+2+2	10		
A. Čizmešija	92997	Vrednovanje u matematičkom obrazovanju	1+1+0	5		
vidi listu		Izborni pedagoški predmet 2	2	3		
M. Bašić M. Bombardelli Ž. Milin Šipuš A. Prlić	92998	Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	0+4+0	7		
vidi listu		Napredni izborni modul	2+1+0	5	2+1+0	5
M. Bašić Ž. Milin Šipuš	61551	Metodika nastave matematike 4			2+2+2	10
M. Bašić Z. Franušić Ž. Milin Šipuš S. Varošanec	61552	Metodička praksa iz matematike u srednjoj školi			0+4+0	5
	61553	Diplomski rad				10
<b>UKUPNO:</b>			<b>17</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>30</b>

**P** = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.

Izborni pedagoški predmet 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
S. Opić	61554	Metodologija istraživanja odgoja i obrazovanja	2+0+0	3		
T. Ljubin-Golub	61555	Društveno neprihvatljivo ponašanje	1+0+1	3		
E. Petričević	63975	Prevenција zlostavljanja i rizičnog ponašanja	1+0+1	3		
<i>ne održava se</i>	61556	<i>Inteligentni sustavi za poučavanje</i>	1+0+1	3		

Napredni izborni modul			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<b>Algebra i osnove matematike</b>						
D. Adamović	92999	Algebra 1	3+0+0	5		
M. Vuković	61558	Matematička logika*	2+2+0	5		
M. Resman M. Živković	61560	Teorija skupova*	2+2+0	5		
D. Adamović	93000	Algebra 2			3+0+0	5
<b>Analiza</b>						
N. AntoniĆ	61561	Parcijalne diferencijalne jednađbe 1	2+1+0	5		
B. Širola	61562	Teorija analitičkih funkcija	2+1+0	5		
I. Gogić	284262	Normirani prostori	3+0+0	5		
N. AntoniĆ	61564	Parcijalne diferencijalne jednađbe 2			2+1+0	5
I. Gogić	284263	Operatori na normiranim prostorima			3+0+0	5
R. Mrazović I. Valentić	61566	Mjera i integral*			2+2+0	5
<i>ne održava se</i>	61567	<i>Fourierovi redovi i primjene*</i>			2+2+0	5
<b>Geometrija i topologija</b>						
V. Krčadinac	93001	Neuklidska geometrija	3+0+0	5		



V. Krčadinac	93002	Projektivna geometrija	3+0+0	5		
G. Muić	93003	Uvod u algebarsku geometriju	3+0+0	5		
Ž. Milin Šipuš	93578	Modeli geometrije*			2+2+0	5
Z. Iljazović	93004	Opća topologija			3+0+0	5
V. Krčadinac	93005	Konačne geometrije			3+0+0	5

<b>Vjerojatnost i statistika</b>						
M. Huzak S. Slijepčević	61574	Statistika			3+2+0	5
R. Mrazović H. Planinić	61575	Markovljevi lanci*	2+2+0	5		
<i>ne održava se</i>	61576	<i>Odabrane primjene vjerojatnosti i statistike*</i>			2+2+0	5
Z. Vondraček	93015	Slučajni procesi			3+0+0	5
<b>Primijenjena matematika</b>						
V. Krčadinac	25248 8	Kombinatorika	3+0+0	5		
P. Kunštek M. Vrdoljak	61579	Uvod u optimizaciju	2+1+0	5		
M. Marušić	61580	Matematičko modeliranje u biologiji*	3+1+0	5		
S. Slijepčević	93016	Uvod u aktuarsku matematiku	3+0+0	5		
Z. Drmač	64670	Numerička analiza 1	2+1+0	5		
M. Vrdoljak	25660 7	Operacijska istraživanja			3+0+0	5
M. Marušić	61583	Numerička analiza 2			2+1+0	5
P. Goldstein	61584	Bioinformatika*			3+1+0	5
<b>Računarstvo</b>						
T. Hrkać	93017	Građa računala*	2+2+0	5		
M. Mihelčić	61586	Mreže računala*	2+2+0	5		
B. Bošnjak P. Mlinarić	61587	Strukture podataka i algoritmi*	2+2+0	5		
V. Čačić	93019	Izračunljivost	3+0+0	5		
M. Živković	61588	Objektno programiranje (C++)*			2+2+0	5

\* Student/ica može upisati predmet ako ga nije položio/la na prijediplomskom studiju.

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić I. Gogić M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
<i>ne održava se</i>	128279	<i>Metode rješavanja sudokua</i>			2+2+0	4
M. Bašić L. Grubišić	252489	Stručna praksa	0+8+0	4	0+8+0	4

**Kolegiji prethodnici za II. godinu sveučilišnog diplomskog studija  
MATEMATIKA, modul: nastavnički**

ISVU Šifra	PREDMET	ISVU Šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
<b>II. godina studija</b>						
61548	Metodika nastave matematike 3	45716 92993	Metodika nastave matematike 2, Primjena računala u nastavi matematike	položen	-	
92997	Vrednovanje u matematičkom obrazovanju	45716	Metodika nastave matematike 2	položen	-	
92998	Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	45716 92993	Metodika nastave matematike 2, Primjena računala u nastavi matematike	položen	-	

61551	Metodika nastave matematike 4	61548 92998	Metodika nastave matematike 3, Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	odsluša n	Metodika nastave matematike 3, Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	polože n
61552	Metodička praksa iz matematike u srednjoj školi	61548 92998	Metodika nastave matematike 3, Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	odsluša n	Metodika nastave matematike 3, Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	polože n
61554	Metodologija istraživanja odgoja i obrazovanja	45718	Didaktika 2 - Poučavanje i nastava	položen	-	
61555	Društveno neprihvatljivo ponašanje		-		-	
63975	Prevenција zlostavljanja i rizičnog ponašanja		-		-	
61556	Inteligentni sustavi za poučavanje		-		-	
92999	Algebra 1		-		-	
61558	Matematička logika		-		-	
61560	Teorija skupova		-		-	
93000	Algebra 2	92999	Algebra 1	odsluša n	Algebra 1	polože n
61561	Parcijalne diferencijalne jednađbe 1		-		-	
61562	Teorija analitičkih funkcija		-		-	
28426 2	Normirani prostori		-		-	

61564	Parcijalne diferencijalne jednačbe 2	61561	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1	odslušan	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1	položeno
284263	Operatori na normiranim prostorima	284262	Normirani prostori	odslušan	Normirani prostori	položeno
61566	Mjera i integral		-		-	
61567	Fourierovi redovi i primjene		-		-	
93001	Neeuklidska geometrija		-		-	
93002	Projektivna geometrija		-		-	
93003	Uvod u algebarsku geometriju		-		-	
93578	Modeli geometrije		-		-	
93004	Opća topologija	92995	Metrički prostori	položen	-	
93005	Konačne geometrije		-		-	
61574	Statistika		-		-	
61575	Markovljevi lanci		-		-	
61576	Odabrane primjene vjerojatnosti i statistike		-		-	
93015	Slučajni procesi	61575	Markovljevi lanci	odslušan	Markovljevi lanci	položeno
252488	Kombinatorika		-		-	
61579	Uvod u optimizaciju		-		-	
61580	Matematičko modeliranje u biologiji		-		-	
93016	Uvod u aktuarsku matematiku		-		-	
64670	Numerička analiza 1		-		-	

256607	Operacijska istraživanja	61579	Uvod u optimizaciju	odslušan	Uvod u optimizaciju	položen
61583	Numerička analiza 2	64670	Numerička analiza 1	odslušan	Numerička analiza 1	položen
61584	Bioinformatika		-		-	
93017	Građa računala		-		-	
61586	Mreže računala		-		-	
61587	Strukture podataka i algoritmi	*92996 *36935 *36903	Programiranje 2	položen		
93019	Izračunljivost	61558	Matematička logika	odslušan	Matematička logika	položen
61588	Objektno programiranje (C++)		-		-	

\* ispred šifre kolegija označava kolegij jednog od prijediplomskih studija

**Sveučilišni diplomski studij MATEMATIKA I INFORMATIKA; modul:  
nastavnički**

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
A. Čizmešija	45758	Metodika nastave matematike 1	2+2+2	8		
T. Hrkač	93020	Građa računala*	2+2+0	5		
M. Mihelčić	45760	Mreže računala*	2+2+0	5		
N. Maras	45761	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup	2+0+1	4		
vidi listu		Izborni psihološki predmet	2	3		
vidi listu		Izborni matematički modul	2+2+0	5	2+2+0	5
A. Čizmešija	45762	Metodika nastave matematike 2			2+2+2	8
E. Špalj	45763	Primjena računala u nastavi matematike			1+2+0	5
L. Jelenković	45764	Operacijski sustavi			2+1+0	5
N. Maras	45765	Didaktika 2 - Poučavanje i nastava			2+0+1	4
vidi listu		Izborni pedagoški predmet 1			2	3
<b>UKUPNO:</b>			<b>23</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>30</b>

**P** = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.

\* Student/ica može upisati predmet ako ga nije položio/la na prijediplomskom studiju.

Izborni psihološki predmet			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<i>ne održava se</i>	45766	<i>Psihologija učenja i poučavanja matematike</i>	2+0+0	3		
D. Rovan	45767	Psihopatologija u djetinjstvu i adolescenciji	1+0+1	3		

Izborni pedagoški predmet 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<i>ne održava se</i>	45769	Obrazovanje nastavnika u Europi			1+0+1	3
N. Maras	45771	Komunikacija u odgoju i obrazovanju			2+0+1	3
<i>ne održava se</i>	84275	Kultura (samo)vrednovanja*			1+0+1	3
M. Đuranović	173515	Analiza i primjena školskih propisa i dokumentacije			1+0+1	3

\* Nastava se održava na Učiteljskom fakultetu, Savska 77.

Izborni matematički modul			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<b>Algebra i osnove matematike</b>						
G. Muić	45772	Vektorski prostori*	2+2+0	5		
M. Vuković	45773	Matematička logika*	2+2+0	5		
M. Resman M. Živković	45775	Teorija skupova*	2+2+0	5		
B. Širola	45774	Algebarske strukture*			2+2+0	5
<b>Analiza</b>						
G. Radunović	93025	Metrički prostori*	3+0+0	5		
R. Mrazović I. Valentić	45779	Mjera i integral*			2+2+0	5
<i>ne održava se</i>	45780	Fourierovi redovi i primjene*			2+2+0	5
M. Erceg M. Vrdoljak	45781	Metode matematičke fizike*			3+2+0	5
G. Muić	45782	Kompleksna analiza*			2+2+0	5
<b>Geometrija i topologija</b>						
Z. Franušić	45783	Euklidski prostori*	2+2+0	5		
Z. Iljazović	93212	Opća topologija			3+0+0	5
Ž. Milin Šipuš	45785	Modeli geometrije*			2+2+0	5
Ž. Milin Šipuš	45786	Uvod u diferencijalnu geometriju*			2+2+0	5

\* Student/ica može upisati predmet ako ga nije položio/la na prijediplomskom studiju.

**Kolegiji prethodnici za I. godinu sveučilišnog diplomskog studija  
MATEMATIKA I INFORMATIKA, modul: nastavnički**

ISVU Šifra	PREDMET	ISVU Šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
<b>I. godina studija</b>						
45758	Metodika nastave matematike 1		-		-	
93020	Građa računala		-		-	
45760	Mreže računala		-		-	
45761	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup		-		-	
45762	Metodika nastave matematike 2	45758	Metodika nastave matematike 1	odslušan	Metodika nastave matematike 1	položen
45763	Primjena računala u nastavi matematike	45758	Metodika nastave matematike 1	odslušan	Metodika nastave matematike 1	položen
45764	Operacijski sustavi	93020	Građa računala	odslušan	Građa računala	položen
45765	Didaktika 2 - Poučavanje i nastava	45761	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup	odslušan	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup	položen
45766	Psihologija učenja i poučavanja matematike		-		-	
45767	Psihopatologija u djetinjstvu i adolescenciji		-		-	
45769	Obrazovanje nastavnika u Europi		-		-	
45771	Komunikacija u odgoju i obrazovanju		-		-	



84275	Kultura (samo)vrednovanja		-		-	
173515	Analiza i primjena školskih propisa i dokumentacije		-		-	
45772	Vektorski prostori		-		-	
45773	Matematička logika		-		-	
45775	Teorija skupova		-		-	
45774	Algebarske strukture		-		-	
93025	Metrički prostori		-		-	
45779	Mjera i integral		-		-	
45780	Fourierovi redovi i primjene		-		-	
45781	Metode matematičke fizike		-		-	
45782	Kompleksna analiza		-		-	
45783	Euklidski prostori		-		-	
93212	Opća topologija	93025	Metrički prostori	odslušan	Metrički prostori	položen
45785	Modeli geometrije		-		-	
45786	Uvod u diferencijalnu geometriju		-		-	

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić Ž. Milin Šipuš	6159 0	Metodika nastave matematike 3	2+2+2	9		
I. Kniewald	6159 1	Metodika nastave informatike 1	2+2+1	9		
vidi listu		Izborni pedagoški predmet 2	2	3		
vidi listu		Izborni računarski predmet 1	3	5		
M. Bašić M. Bombardelli Ž. Milin Šipuš A. Prlić	6159 2	Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	0+2+0	2		
G. Igaly	6159 3	Metodička praksa iz informatike u osnovnoj školi	0+2+0	2		
M. Bašić Ž. Milin Šipuš	6159 4	Metodika nastave matematike 4			2+2+2	7
P. Brođanac	6159 5	Metodika nastave informatike 2			2+2+1	7
vidi listu		Izborni računarski predmet 2			3	5
M. Bašić Z. Franušić Ž. Milin Šipuš S. Varošaneć	6159 6	Metodička praksa iz matematike u srednjoj školi			0+2+0	2
G. Igaly	6159 7	Metodička praksa iz informatike u srednjoj školi			0+2+0	2
	6159 8	Diplomski rad				7
<b>UKUPNO:</b>			<b>20</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

Izborni pedagoški predmet 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
S. Opić	61599	Metodologija istraživanja odgoja i obrazovanja	2+0+0	3		
T. Ljubin-Golub	61600	Društveno neprihvatljivo ponašanje	1+0+1	3		
E. Petričević	63976	Prevenција zlostavljanja i rizičnog ponašanja	1+0+1	3		
<i>ne održava se</i>	61601	<i>Inteligentni sustavi za poučavanje</i>	1+0+1	3		
A. Čizmešija	93024	Vrednovanje u matematičkom obrazovanju	1+1+0	3		

Izborni računarški predmet 1, 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<i>ne održava se</i>	93036	<i>Oblikovanje i analiza algoritama</i>	3+0+0	5		
V. Krčadinac	252490	Kombinatorika	3+0+0	5		
A. Dujella	93071	Kriptografija i sigurnost mreža	3+0+0	5		
G. Igaly	61606	Multimedijski sustavi	2+1+0	5		
<i>ne održava se</i>	61607	<i>Društveni aspekti informacijsko - komunikacijske tehnologije</i>	1+0+2	5		
G. Igaly	201322	Programski jezici i oprema za nastavu programiranja u školama	1+1+1	5		
T. Bosner	93070	Računalna grafika			3+0+0	5
M. Živković	61608	Objektno programiranje (C++)*			2+2+0	5
<i>ne održava se</i>	61609	<i>Matematički softver</i>			1+2+0	5
O. Orel	61610	Napredne baze podataka			2+1+0	5
<i>ne održava se</i>	61612	<i>Obrada prirodnog jezika</i>			2+1+0	5

\* Student/ica može upisati predmet ako ga nije položio/la na prijediplomskom studiju.

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić I. Gogić M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
<i>ne održava se</i>	128279	<i>Metode rješavanja sudokua</i>			2+2+0	4
M. Bašić L. Grubišić	252491	Stručna praksa	0+8+0	4	0+8+0	4

**Kolegiji prethodnici za II. godinu sveučilišnog diplomskog studija  
MATEMATIKA I INFORMATIKA, modul: nastavnički**

ISVU Šifra	PREDMET	ISVU Šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
<b>II. godina studija</b>						
61590	Metodika nastave matematike 3	45762 45763	Metodika nastave matematike 2, Primjena računala u nastavi matematike	položen	-	
61591	Metodika nastave informatike 1	45762 45763	Metodika nastave matematike 2, Primjena računala u nastavi matematike	položen	-	
61592	Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	45762 45763	Metodika nastave matematike 2, Primjena računala u nastavi matematike	položen	-	

61593	Metodička praksa iz informatike u osnovnoj školi	45762 45763	Metodika nastave matematike 2, Primjena računala u nastavi matematike	položan	-	
61594	Metodika nastave matematike 4	61590 61592	Metodika nastave matematike 3, Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	odslušan	Metodika nastave matematike 3, Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	položan
61595	Metodika nastave informatike 2	61591 61593	Metodika nastave informatike 1, Metodička praksa iz informatike u osnovnoj školi	odslušan	Metodika nastave informatike 1, Metodička praksa iz informatike u osnovnoj školi	položan
61596	Metodička praksa iz matematike u srednjoj školi	61590 61592	Metodika nastave matematike 3, Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	odslušan	Metodika nastave matematike 3, Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	položan
61597	Metodička praksa iz informatike u srednjoj školi	61591 61593	Metodika nastave informatike 1, Metodička praksa iz informatike u osnovnoj školi	odslušan	Metodika nastave informatike 1, Metodička praksa iz informatike u osnovnoj školi	položan
61599	Metodologija istraživanja odgoja i obrazovanja	45765	Didaktika 2 - Poučavanje i nastava	položan	-	

61600	Društveno neprihvatljivo ponašanje		-		-	
63976	Prevenција zlostavljanja i rizičnog ponašanja		-		-	
61601	Inteligentni sustavi za poučavanje		-		-	
93024	Vrednovanje u matematičkom obrazovanju	45762	Metodika nastave matematike 2	položeni	-	
93036	Oblikovanje i analiza algoritama		-		-	
252490	Kombinatorika		-		-	
93071	Kriptografija i sigurnost mreža		-		-	
61606	Multimedijski sustavi		-		-	
61607	Društveni aspekti informacijsko-komunikacijske tehnologije		-		-	
201322	Programski jezici i oprema za nastavu programiranja u školama		-		-	
93070	Računalna grafika		-		-	
61608	Objektno programiranje (C++)		-		-	

61609	Matematički softver		-		-	
61610	Napredne baze podataka	36956	Baze podataka	polož n	-	
61612	Obrada prirodnog jezika		-		-	

**Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij MATEMATIKA I  
FIZIKA; modul: nastavnički**

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
E. Marušić-Paloka	201719	Diferencijalni i integralni račun 2	4+3+0	8		
A. Prlić	201720	Linearna algebra 2	3+2+0	7		
M. Požek	201721	Osnove fizike 3	4+2+1	8		
A. Akrap	201722	Fizički praktikum 1	1+4+0	4		
D. Rovan	31452	Osnove psihologije odgoja i obrazovanja - Psihologija ličnosti	2+0+0	3		
K. Fučkar Reichel K. Šteković	45710	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
A. Prlić	201723	Osnove matematičke analize			4+2+0	11
vidi listu		Izborni matematički predmet 2			2+2+0	5
M. Požek	26036	Osnove fizike 4			4+2+1	8
A. Akrap	24215	Fizički praktikum 2			0+4+0	3
D. Rovan	24214	Razvojna psihologija			2+0+0	3
K. Fučkar Reichel K. Šteković	31438	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
<b>UKUPNO:</b>			<b>26</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>30</b>

**P** = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.

\*U skladu sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture obavezna je za studente I. i II. godine prijediplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

Izborni matematički predmet 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
G. Igaly	21559	Računarski praktikum 2			2+2+0	5
T. Pejković	36962	Elementarna teorija brojeva			2+2+0	5
B. Širola	31454	Algebarske strukture			2+2+0	5
V. Pedić Tomić	201726	Matematičke metode fizike			3+2+0	5



III. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Ilišević	213187	Elementarna geometrija	2+2+0	6		
I. Kupčić	213188	Klasična mehanika 1	2+1+0	4		
D. Horvatić	213189	Elektrodinamika	4+3+0	8		
vidi listu		Izborni fizički predmet 1	3	4		
T. Ljubin-Golub	213190	Psihologija učenja i poučavanja	2+1+0	4		
M. Đuranović	33231	Pedagogija 1 - Teorija i praksa odgoja i obrazovanja	2+0+1	4		
S. Slijepčević	36961	Vjerojatnost i statistika			3+2+0	6
vidi listu		Izborni matematički predmet 3			4 (5)	5
D. Horvatić	269352	Kvantna fizika			4+2+0	7
vidi listu		Izborni fizički predmet 2			2 (3)	4
M. Novak	63403	Napredni fizički praktikum 1			0+3+0	4
N. Maras	36967	Pedagogija 2 - Obrazovni sustav			2+0+1	4
<b>UKUPNO:</b>			<b>23</b>	<b>30</b>	<b>25-27</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

Izborni fizički predmet 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
V. Smolčić	213191	Astronomija i astrofizika	2+1+0	4		
N. Pavin	213192	Biofizika	2+0+1	4		
I. Kokanović	213193	Odabrana poglavlja opće fizike	2+1+0	4		
T. Vukelja	213194	Povijest fizike	2+0+1	4		



Izborni fizički predmet 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
T. Vukelja	213195	Fizika i filozofija			2+0+1	4
I. Kupčić	213196	Klasična mehanika 2			1+1+0	4
D. Pelc	213197	Energetika			2+0+1	4
T. Bokulić	213198	Medicinska fizika			2+1+0	4
Izborni matematički predmet 3			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
G. Muić	61804	Kompleksna analiza			2+2+0	5
B. Širola	31454	Algebarske strukture			2+2+0	5
M. Bombardelli T. Pejković	217045	Konstruktivne metode u geometriji			3+2+0	5
Ž. Milin Šipuš	94506	Uvod u diferencijalnu geometriju			2+2+0	5

Fakultativni predmeti			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
<i>ne održava se</i>	31417	<i>Engleski jezik struke 1</i>	1+1+0	2		
<i>ne održava se</i>	31435	<i>Engleski jezik struke 2</i>			1+1+0	2

IV. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
A. Čizmešija	230237	Metodika nastave matematike 1	2+2+2	10		

vidi listu		Izborni matematički predmet 4	2+2+0	6		
K. Jeličić	45739	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	0+4+0	6		
M. Novak	61788	Napredni fizički praktikum 2	0+3+0	4		
N. Maras	45870	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup	2+0+1	4		
A. Čizmešija	45777	Metodika nastave matematike 2			2+2+2	9
E. Špalj	224995	Primjena računala u nastavi matematike			1+2+0	4
K. Jeličić K. Matejak Cvenić	45871	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 2			0+4+0	6
Z. Rukelj	226741	Statistička fizika			2+1+0	4
vidi listu		Izborni matematički seminar			0+0+2	3
N. Maras	230318	Didaktika 2 – Poučavanje i nastava			2+0+1	4
<b>UKUPNO:</b>			<b>20</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>30</b>

**P** = broj sati predavanja tjedno, **V** = broj sati vježbi tjedno, **S** = broj sati seminara tjedno.

Izborni matematički predmet 4			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
G. Radunović	45874	Kombinatorna i diskretna matematika	2+2+0	6		
G. Muić	45877	Vektorski prostori	2+2+0	6		
M. Ljulj	36957	Primijenjena matematička analiza	2+2+0	6		
M. Resman M. Živković	93082	Teorija skupova	2+2+0	6		

Izborni matematički seminar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
<i>ne održava se</i>	22675 0	<i>Matematika izvan matematike</i>			0+0+ 2	3
T. Pejčević	22675 3	Odabrane teme iz geometrije			0+0+ 2	3

V. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić Ž. Milin Šipuš	61782	Metodika nastave matematike 3	2+2+2	9		
M. Bašić M. Bombardelli Ž. Milin Šipuš A. Prlić	61784	Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	0+2+0	3		
K. Jeličić	61785	Metodika nastave fizike 1	2+0+2	6		
K. Jeličić K. Matejak Cvenić	61787	Metodička praksa iz fizike 1	0+2+0	3		
vidi listu		Izborni fizički seminar	0+0+2	3		
vidi listu		Izborni fizički predmet 3	2+1+0	6		
M. Bašić Ž. Milin Šipuš	61789	Metodika nastave matematike 4			2+2+2	7
M. Bašić Z. Franušić Ž. Milin Šipuš S. Varošanec	61790	Metodička praksa iz matematike u srednjoj školi			0+2+0	2
vidi listu		Izborni matematički predmet 5			3(4)	5
K. Jeličić	61791	Metodika nastave fizike 2			2+0+2	6
K. Jeličić K. Matejak Cvenić	61792	Metodička praksa iz fizike 2			0+2+0	2
	61797	Diplomski rad				8
<b>UKUPNO:</b>			<b>20</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>30</b>

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi tjedno, S = broj sati seminara tjedno.

Izborni fizički predmet 3			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECT S	P+V+S	ECTS
D. Bosnar	239834	Odabrana poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	2+1+0	6		
<i>ne održava se</i>	239835	Osnove atomske i molekulske fizike	2+1+0	6		
D. Radić	245108	Osnove fizike čvrstog stanja	2+1+0	6		
I. Kokanović	245112	Osnove fizike materijala	2+1+0	6		

Izborni fizički seminar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECT S	P+V+S	ECTS
D. Pajić	245113	Seminar - Problemski pristup fizici	0+0+2	3		
D. Androić	245117	Seminar - Moderne tehnike u fizici	0+0+2	3		

Izborni matematički predmet 5			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECT S
G. Muić	61804	Kompleksna analiza			2+2+0	5
Ž. Milin Šipuš	94506	Uvod u diferencijalnu geometriju			2+2+0	5
R. Mrazović I. Valentić	61809	Mjera i integral			2+2+0	5
S. Kožić	213199	Uvod u teoriju kvantnih grupa			3+0+0	5
V. Krčadinac	239836	Konačne geometrije			3+0+0	5
F. M. Brückler	239837	Povijest matematike			3+0+0	5
Ž. Milin Šipuš	239838	Modeli geometrije			2+2+0	5

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bašić I. Gogić M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
<i>ne održava se</i>	128279	<i>Metode rješavanja sudokua</i>			2+2+0	4

**Kolegiji prethodnici za sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij MATEMATIKA I FIZIKA; modul: nastavnički**

ISVU Šifra	PREDMET	ISVU Šifra	Uvjet za upis	Status	Uvjet za polaganje	Status
<b>II. godina studija</b>						
201719	Diferencijalni i integralni račun 2	93075	Diferencijalni i integralni račun 1	položen	-	
201720	Linearna algebra 2	93076	Linearna algebra 1	položen	-	
201721	Osnove fizike 3	21560 93075	Osnove fizike 2 Diferencijalni i integralni račun 1	položeni	-	
93078	Fizički praktikum 1	21560	Osnove fizike 2	položen	-	
31452	Osnove psihologije odgoja i obrazovanja – Psihologija ličnosti		-		-	
45710	Tjelesna i zdravstvena kultura 3	45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1	obavljen	-	
201723	Osnove matematičke analize	201719	Diferencijalni i integralni račun 2	odslušan	Diferencijalni i integralni račun 2	položeni

21559	Izborni matematički predmet 2: Računarski praktikum 2	21553	Računarski praktikum 1	položen	-	
36962	Izborni matematički predmet 2: Elementarna teorija brojeva	93073	Uvod u matematiku	položen	-	
31454	Izborni matematički predmet 2: Algebarske strukture	201720	Linearna algebra 2	odslušan	Linearna algebra 2	položeni
201726	Izborni matematički predmet 2: Matematičke metode fizike	201719	Diferencijalni i integralni račun 2	odslušan	Diferencijalni i integralni račun 2	položeni
26036	Osnove fizike 4	201721	Osnove fizike 3	odslušan	Osnove fizike 3	položeni
24215	Fizički praktikum 2	201721 201722	Osnove fizike 3, Fizički praktikum 1	odslušani	Osnove fizike 3, Fizički praktikum 1	položeni
24214	Razvojna psihologija	31452	Osnove psihologije odgoja i obrazovanja	odslušan	Osnove psihologije odgoja i obrazovanj	položeni
31438	Tjelesna i zdravstvena kultura 4	21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2	obavljen	-	

III. godina studija						
213187	Elementarna geometrija		-		-	
213188	Klasična mehanika 1	21560 201720 201723	Osnove fizike 2, Linearna algebra 2, Osnove matematičke analize	položeni	-	



213189	Elektrodinamika	26036 20172 3	Osnove fizike 4, Osnove matematičke analize	položeni	-	
213190	Psihologija učenja i poučavanja	24214	Razvojna psihologija	položeni	-	
33231	Pedagogija 1 - Teorija i praksa odgoja i obrazovanja	24214	Razvojna psihologija	položeni	-	
36961	Vjerojatnost i statistika	20172 3	Osnove matematičke analize	položen	-	
61804	Izborni matematički predmet 3: Kompleksna analiza	20172 3	Osnove matematičke analize	položen	-	
31454	Izborni matematički predmet 3: Algebarske strukture	20172 0	Linearna algebra 2	položen	-	
217045	Izborni matematički predmet 3: Konstruktivne metode u geometriji	93074 21318 7	Analitička geometrija Elementarna geometrija	položen odslušan	Elementarna geometrija	položen
94506	Izborni matematički predmet 3: Uvod u diferencijalnu geometriju	20172 0 20171 9	Linearna algebra 2, Diferencijalni i integralni račun 2	položeni	-	
269352	Kvantna fizika	26036 21318 8 20172 3	Osnove fizike 4 Klasična mehanika 1 Osnove matematičke analize	položen odslušan položen	Klasična mehanika 1	položen

63403	Napredni fizički praktikum 1	26036 24215	Osnove fizike 4, Fizički praktikum 2	položeni	-	
21319 1	Izborni fizički predmet 1: Astronomija i astrofizika	26036	Osnove fizike 4	položen	-	
21319 2	Izborni fizički predmet 1: Biofizika	26036	Osnove fizike 4	položen	-	
21319 3	Izborni fizički predmet 1: Odabrana poglavlja opće fizike	26036	Osnove fizike 4	položen	-	
21319 4	Izborni fizički predmet 1: Povijest fizike	21560	Osnove fizike 2	položen	-	
21319 8	Izborni fizički predmet 2: Medicinska fizika	26036	Osnove fizike 4	položen	-	
21319 7	Izborni fizički predmet 2: Energetika	26036	Osnove fizike 4	položen	-	
21319 5	Izborni fizički predmet 2: Fizika i filozofija	21560	Osnove fizike 2	položen	-	
21319 6	Izborni fizički predmet 2: Klasična mehanika 2	21318 8	Klasična mehanika 1	odslušan	Klasična mehanika 1	položeni
36967	Pedagogija 2 - Obrazovni sustav	21319 0 33231	Psihologija učenja i poučavanja, Pedagogija 1 - Teorija i praksa odgoja i obrazovanja	odslušani	Psihologija učenja i poučavanja, Pedagogija 1 - Teorija i praksa odgoja i obrazovanja	položeni
31417	Fakultativni predmet: Engleski jezik struke 1		-		-	

31435	Fakultativni predmet: Engleski jezik struke 2	31417	Fakultativni predmet: Engleski jezik struke 1	odslušan	Fakultativni predmet: Engleski jezik struke 1	položen
-------	--	-------	--	----------	--	---------

IV. godina studija						
230237	Metodika nastave matematike 1	213187 201720 201719 21553 36967	Elementarna geometrija, Linearna algebra 2, Diferencijalni i integralni račun 2, Računarski praktikum 1, Pedagogija 2 – Obrazovni sustav	položen	-	
45739	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	26036 24215	Osnove fizike 4, Fizički praktikum 2	položen	-	
61788	Napredni fizički praktikum 2	63403	Napredni fizički praktikum 1	položen	-	
45870	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup	36967	Pedagogija 2 – Obrazovni sustav	položen	-	
45874	Izborni matematički predmet 4: Kombinatorika i diskretna matematika	93073 93076	Uvod u matematiku, Linearna algebra 1	položen	-	
45877	Izborni matematički predmet 4: Vektorski prostori	201720	Linearna algebra 2	položen	-	
36957	Izborni matematički predmet 4: Primijenjena	201720 201723	Linearna algebra 2, Osnove matematičke analize	položen	-	

	matematička analiza					
93082	Izborni matematički predmet 4: Teorija skupova	201719 201720	Diferencijalni i integralni račun 2, Linearna algebra 2	položeni	-	
45777	Metodika nastave matematike 2	230237	Metodika nastave matematike 1	odslušani	Metodika nastave matematike 1	položeni
224995	Primjena računala u nastavi matematike	230237	Metodika nastave matematike 1	odslušani	Metodika nastave matematike 1	položeni
45871	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 2	45739	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	odslušani	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	položeni
226741	Statistička fizika	26036 213188 201719	Osnove fizike 4 Klasična mehanika 1 Diferencijalni i integralni račun 2	položeni	-	
230318	Didaktika 2 - Poučavanje i nastava	45870	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup	odslušani	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup	položeni
226747	Izborni matematički seminar: Seminar - Natjecanja iz matematike	93073 93074 213187	Uvod u matematiku Analitička geometrija Elementarna geometrija	položeni	-	
226750	Izborni matematički seminar: Matematika izvan matematike	201719 201720	Diferencijalni i integralni račun 2 Linearna algebra 2	položeni	-	
226753	Izborni matematički seminar:	93074 213187	Analitička geometrija	položeni	-	

	Odabrane teme iz geometrije		Elementarna geometrija			
<b>V. godina studija</b>						
61782	Metodika nastave matematike 3	45777 45778	Metodika nastave matematike 2, Primjena računala u nastavi matematike	položen i	-	
61784	Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	45777 45778	Metodika nastave matematike 2, Primjena računala u nastavi matematike	položen i	-	
61785	Metodika nastave fizike 1	26036 24215 23031 8	Osnove fizike 4, Fizički praktikum 2, Didaktika 2 – Poučavanje i nastava	položen i	-	
61787	Metodička praksa iz fizike 1	45739 23031 8	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1, Didaktika 2 – Poučavanje i nastava	položen i	-	
24510 8	Izborni fizički predmet 3: Osnove fizike čvrstog stanja	22674 1 26935 2	Statistička fizika, Kvantna fizika	položen i	-	
24511 2	Izborni fizički predmet 3: Osnove fizike materijala	26036	Osnove fizike 4	položen	-	
23983 5	Izborni fizički predmet 3: Osnove	26935 2	Kvantna fizika	položen	-	

	atomske i molekulske fizike					
239834	Izborni fizički predmet 3: Odabrana poglavlja nuklearne fizike i fizike čestica	269352 213189	Kvantna fizika, Elektrodinamika	položen i	-	
245113	Izborni fizički seminar: Seminar - Problemski pristup fizici	26036	Osnove fizike 4	položen	-	
245117	Izborni fizički seminar: Seminar - Moderne tehnike u fizici	26036 24215 21553	Osnove fizike 4 Fizički praktikum 2 Računarski praktikum 1	položen i	-	
61789	Metodika nastave matematike 4	61782 61784	Metodika nastave matematike 3, Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	odsluša ni	Metodika nastave matematike 3, Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	polože ni
61790	Metodička praksa iz matematike u srednjoj školi	61782 61784	Metodika nastave matematike 3, Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	odsluša ni	Metodika nastave matematike 3, Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	polože ni
61804	Izborni matematički predmet 5: Kompleksna analiza	201723	Osnove matematičke analize	položen	-	
94506	Izborni matematički predmet 5:	201720	Linearna algebra 2, Diferencijalni i	položen i	-	

	Uvod u diferencijalnu geometriju	201719	integralni račun 2			
61809	Izborni matematički predmet 5: Mjera i integral	201723 201720	Osnove matematičke analize, Linearna algebra 2	položen i	-	
213199	Izborni matematički predmet 5: Uvod u teoriju kvantnih grupa		-		-	
239836	Izborni matematički predmet 5: Konačne geometrije	31454	Algebarske strukture	položen	-	
239837	Izborni matematički predmet 5: Povijest matematike	36961 201720	Vjerojatnost i statistika, Linearna algebra 2	položen i	-	
239838	Izborni matematički predmet 5: Modeli geometrije		-		-	
61791	Metodika nastave fizike 2	61785 45739	Metodika nastave fizike 1, Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	odslušani položen	Metodika nastave fizike 1	položeni
61792	Metodička praksa iz fizike 2	61785 61787 45739	Metodika nastave fizike 1 Metodička praksa iz fizike 1 Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1,	odslušani odslušani položen	Metodika nastave fizike 1, Metodička praksa iz fizike 1	položeni





**KALENDAR AKTIVNOSTI U AKADEMskoj GODINI 2025./2026.  
NA MATEMATIČKOM ODSJEKU**

Uvodno predavanje za studente prve godine: 26. rujna 2025.  
Početak nastave u akad. godini 2025./2026.: 29. rujna 2025.

<b>NASTAVA U ZIMSKOM I LJETNOM SEMESTRU</b>	
<b>ISPITNI ROKOVI / KOLOKVIJI</b>	
<b>NENASTAVNI DANI</b>	<b>DRŽAVNI PRAZNICI I BLAGDANI</b>
<b>DAN I NOĆ NA PMF-U 17. TRAVNJA 2026.</b>	
<b>DAN FAKULTETA 8. LIPNJA 2026.</b>	

**Kalendar nastave 2025./2026. za Matematički odsjek**

<p><b>rujan 2025.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>P</th><th>U</th><th>S</th><th>Č</th><th>P</th><th>S</th><th>N</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>I.</td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	P	U	S	Č	P	S	N	I.	29	30					<p><b>listopad 2025.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>P</th><th>U</th><th>S</th><th>Č</th><th>P</th><th>S</th><th>N</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>I.</td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>II.</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>III.</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>IV.</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>V.</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	P	U	S	Č	P	S	N	I.			1	2	3	4	5	II.	6	7	8	9	10	11	12	III.	13	14	15	16	17	18	19	IV.	20	21	22	23	24	25	26	V.	27	28	29	30	31			<p><b>studeni 2025.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>P</th><th>U</th><th>S</th><th>Č</th><th>P</th><th>S</th><th>N</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>V.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>VI.</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>VII.</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td>VIII.</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr> <tr><td>IX.</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> </tbody> </table>	P	U	S	Č	P	S	N	V.						1	2	VI.	3	4	5	6	7	8	9	VII.	10	11	12	13	14	15	16	VIII.	17	18	19	20	21	22	23	IX.	24	25	26	27	28	29	30	<p><b>prosinac 2025.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>P</th><th>U</th><th>S</th><th>Č</th><th>P</th><th>S</th><th>N</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>X.</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>XI.</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>XII.</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>XIII.</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td></td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	P	U	S	Č	P	S	N	X.	1	2	3	4	5	6	7	XI.	8	9	10	11	12	13	14	XII.	15	16	17	18	19	20	21	XIII.	22	23	24	25	26	27	28		29	30	31					<p><b>siječanj 2026.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>P</th><th>U</th><th>S</th><th>Č</th><th>P</th><th>S</th><th>N</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>XIII.</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> <tr><td>XIV.</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr> <tr><td>XV.</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr> <tr><td>I.</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr> </tbody> </table>	P	U	S	Č	P	S	N				1	2	3	4	XIII.	5	6	7	8	9	10	11	XIV.	12	13	14	15	16	17	18	XV.	19	20	21	22	23	24	25	I.	26	27	28	29	30	31		<p><b>veljača 2026.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>P</th><th>U</th><th>S</th><th>Č</th><th>P</th><th>S</th><th>N</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2.</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>3.</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>4.</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr> <tr><td>5.</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td></td></tr> </tbody> </table>	P	U	S	Č	P	S	N							1	2.	2	3	4	5	6	7	8	3.	9	10	11	12	13	14	15	4.	16	17	18	19	20	21	22	5.	23	24	25	26	27	28	
P	U	S	Č	P	S	N																																																																																																																																																																																																																																																						
I.	29	30																																																																																																																																																																																																																																																										
P	U	S	Č	P	S	N																																																																																																																																																																																																																																																						
I.			1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																																																					
II.	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																					
III.	13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																																																																																																																					
IV.	20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																																																																																																																					
V.	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																							
P	U	S	Č	P	S	N																																																																																																																																																																																																																																																						
V.						1	2																																																																																																																																																																																																																																																					
VI.	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																					
VII.	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																																																																																					
VIII.	17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																																																																																																																																																					
IX.	24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																					
P	U	S	Č	P	S	N																																																																																																																																																																																																																																																						
X.	1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																																																																																					
XI.	8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																																																																																																																																																					
XII.	15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																																																																					
XIII.	22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																																																																																																																																																					
	29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																									
P	U	S	Č	P	S	N																																																																																																																																																																																																																																																						
			1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																						
XIII.	5	6	7	8	9	10	11																																																																																																																																																																																																																																																					
XIV.	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																																																																					
XV.	19	20	21	22	23	24	25																																																																																																																																																																																																																																																					
I.	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																						
P	U	S	Č	P	S	N																																																																																																																																																																																																																																																						
						1																																																																																																																																																																																																																																																						
2.	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																																																																																					
3.	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																																																																																																					
4.	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																																																																																																					
5.	23	24	25	26	27	28																																																																																																																																																																																																																																																						
<p><b>ožujak 2026.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>P</th><th>U</th><th>S</th><th>Č</th><th>P</th><th>S</th><th>N</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>I.</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>II.</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>III.</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr> <tr><td>IV.</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr> <tr><td>V.</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	P	U	S	Č	P	S	N							1	I.	2	3	4	5	6	7	8	II.	9	10	11	12	13	14	15	III.	16	17	18	19	20	21	22	IV.	23	24	25	26	27	28	29	V.	30	31						<p><b>travanj 2026.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>P</th><th>U</th><th>S</th><th>Č</th><th>P</th><th>S</th><th>N</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>V.</td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>VI.</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>VII.</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>VIII.</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>IX.</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	P	U	S	Č	P	S	N	V.			1	2	3	4	5	VI.	6	7	8	9	10	11	12	VII.	13	14	15	16	17	18	19	VIII.	20	21	22	23	24	25	26	IX.	27	28	29	30	31			<p><b>svibanj 2026.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>P</th><th>U</th><th>S</th><th>Č</th><th>P</th><th>S</th><th>N</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>X.</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>XI.</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td></td></tr> <tr><td>XII.</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td></td></tr> <tr><td>XIII.</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr> </tbody> </table>	P	U	S	Č	P	S	N							1	2	3	X.	4	5	6	7	8	9	10		XI.	11	12	13	14	15	16	17		XII.	18	19	20	21	22	23	24		XIII.	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																		
P	U	S	Č	P	S	N																																																																																																																																																																																																																																																						
						1																																																																																																																																																																																																																																																						
I.	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																																																																																					
II.	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																																																																																																					
III.	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																																																																																																					
IV.	23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																																																																																																																					
V.	30	31																																																																																																																																																																																																																																																										
P	U	S	Č	P	S	N																																																																																																																																																																																																																																																						
V.			1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																																																					
VI.	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																					
VII.	13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																																																																																																																					
VIII.	20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																																																																																																																					
IX.	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																							
P	U	S	Č	P	S	N																																																																																																																																																																																																																																																						
						1	2	3																																																																																																																																																																																																																																																				
X.	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																																																																																																																																					
XI.	11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																																																																																																																					
XII.	18	19	20	21	22	23	24																																																																																																																																																																																																																																																					
XIII.	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																					
<p><b>lipanj 2026.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>P</th><th>U</th><th>S</th><th>Č</th><th>P</th><th>S</th><th>N</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>XIV.</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>XV.</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>1.</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>2.</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>3.</td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	P	U	S	Č	P	S	N	XIV.	1	2	3	4	5	6	7	XV.	8	9	10	11	12	13	14	1.	15	16	17	18	19	20	21	2.	22	23	24	25	26	27	28	3.	29	30						<p><b>srpanj 2026.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>P</th><th>U</th><th>S</th><th>Č</th><th>P</th><th>S</th><th>N</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>3.</td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>4.</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>5.</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td></td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td></td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	P	U	S	Č	P	S	N	3.			1	2	3	4	5	4.	6	7	8	9	10	11	12	5.	13	14	15	16	17	18	19		20	21	22	23	24	25	26		27	28	29	30	31			<p><b>kolovoz 2026.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>P</th><th>U</th><th>S</th><th>Č</th><th>P</th><th>S</th><th>N</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td></td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td></td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr> <tr><td>1.</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>2.</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	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	1.	24	25	26	27	28	29	30	2.	31																																																																																																											
P	U	S	Č	P	S	N																																																																																																																																																																																																																																																						
XIV.	1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																																																																																					
XV.	8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																																																																																																																																																					
1.	15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																																																																					
2.	22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																																																																																																																																																					
3.	29	30																																																																																																																																																																																																																																																										
P	U	S	Č	P	S	N																																																																																																																																																																																																																																																						
3.			1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																																																					
4.	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																					
5.	13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																																																																																																																					
	20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																																																																																																																					
	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																							
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																																																																																																																																																																																																																																																					
1.	24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																					
2.	31																																																																																																																																																																																																																																																											
<p><b>rujan 2026.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th>P</th><th>U</th><th>S</th><th>Č</th><th>P</th><th>S</th><th>N</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2.</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>3.</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td></tr> <tr><td>4.</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td></td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td></tr> <tr><td></td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	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																																																																																																																																																																																																																	
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																																																																																																																																																																																																																																																									

**Kalendar nastave i kolokvija u akad. godini 2025./2026.**

ZIMSKI SEMESTAR	LJETNI SEMESTAR
<b>Nastava:</b> 29.9.2025. – 23.1.2026. <b>Božićni i novogodišnji praznici:</b> 25.12.2025. – 5.1.2026.	<b>Nastava:</b> 2.3.2026. – 12.6.2026.
<b>Termini kolokvija*:</b> 17.11.2025. – 28.11.2025.	<b>Termini kolokvija*:</b> 20.4.2026. – 30.4.2026.
<b>Zimski ispitni rok:</b> 26.1.2026. – 27.2.2026.	<b>Ljetni ispitni rok</b> 15.6.2026. – 17.7.2026.
	<b>Jesenski ispitni rok</b> 24.8.2026. – 18.9.2026.

\* Za vrijeme po dva tjedna u studenome 2025. te travnju 2026. rezervirana za kolokvije ne održava se nastava.

**Kolegiji iz zimskog semestra raspoređeni su ispitne/kolokvijske razrede A<sub>Z</sub>, B<sub>Z</sub>, C<sub>Z</sub>, D<sub>Z</sub>, E<sub>Z</sub>, F<sub>Z</sub>, dok su kolegiji iz ljetnog semestra raspoređeni u ispitne/kolokvijske razrede A<sub>L</sub>, B<sub>L</sub>, C<sub>L</sub>, D<sub>L</sub>, E<sub>L</sub>, F<sub>L</sub>**

**Termini kolokvija:****Zimski semestar**

A<sub>Z</sub> ponedjeljak 17.11.2025.  
B<sub>Z</sub> srijeda 19.11.2025.  
C<sub>Z</sub> petak 21.11.2025.  
D<sub>Z</sub> ponedjeljak 24.11.2025.  
E<sub>Z</sub> srijeda 26.11.2025.  
F<sub>Z</sub> petak 28.11.2025.

**Ljetni semestar**

A<sub>L</sub> ponedjeljak 20.4.2026.  
B<sub>L</sub> srijeda 22.4.2026.  
C<sub>L</sub> petak 24.4.2026.  
D<sub>L</sub> ponedjeljak 27.4.2026.  
E<sub>L</sub> srijeda 29.4.2026.  
F<sub>L</sub> četvrtak 30.4.2026.

**Termini ispita:****Zimski ispitni rok**

A<sub>Z</sub> ponedjeljak 26.1.2026. i 9.2.2026.  
B<sub>Z</sub> srijeda 28.1.2026. i 11.2.2026.  
C<sub>Z</sub> petak 30.1.2026. i 13.2.2026.

**Ljetni ispitni rok**

A<sub>L</sub> ponedjeljak 15.6.2026. i 29.6.2026.  
B<sub>L</sub> srijeda 17.6.2026. i 1.7.2026.  
C<sub>L</sub> petak 19.6.2026. i 3.7.2026.

D <sub>Z</sub>	ponedjeljak 2.2.2026. i 16.2.2026.	D <sub>L</sub>	utorak 23.6.2026. i ponedjeljak 6.7.2026.
E <sub>Z</sub>	srijeda 4.2.2026. i 18.2.2026.	E <sub>L</sub>	srijeda 24.6.2026. i 8.7.2026.
F <sub>Z</sub>	petak 6.2.2026. i 20.2.2026.	F <sub>L</sub>	petak 26.6.2026. i 10.7.2026.

### Jesenski ispitni rok

A <sub>Z</sub> i	ponedjeljak 24.8.2026. i
A <sub>L</sub>	7.9.2026.
B <sub>Z</sub> i	utorak 25.8.2026. i 8.9.2026.
B <sub>L</sub>	
C <sub>Z</sub> i	srijeda 26.8.2026. i 9.9.2026.
C <sub>L</sub>	
D <sub>Z</sub> i	četvrtak 27.8.2026. i
D <sub>L</sub>	10.9.2026.
E <sub>Z</sub> i	petak 28.8.2026. i 11.9.2026.
E <sub>L</sub>	
F <sub>Z</sub> i	ponedjeljak 31.8.2026. i
F <sub>L</sub>	14.9.2026.

### Diplomski ispiti za studente Matematičkog odsjeka:

	rok prijave ispita	predviđeni termin obrana
<b>studeni</b>	12.11.2025.	26.11. - 27.11.2025.
<b>veljača</b>	11.2.2026.	25.2. - 27.2.2026.
<b>travanj</b>	14.4.2026.	28. - 29.4.2026.
<b>srpanj</b>	29.6.2026.	13. - 16.7.2026.
<b>rujan</b>	7.9.2026.	22. - 25.9.2026.

## Ispitni rokovi za matematičke kolegije na prirodoslovnim studijima na PMF-u (ispitni razred S):

PDS = prijediplomski studij

DS = diplomski studij

IS = integrirani prijediplomski i diplomski studij

Matematička analiza 1 (IS Fizika; modul: istraživački, IS Fizika; modul: nastavnički, IS Fizika i informatika; modul: nastavnički, IS Fizika i kemija; modul: nastavnički)

Matematička analiza 2 (IS Fizika; modul: istraživački, IS Fizika; modul: nastavnički, IS Fizika i informatika; modul: nastavnički, IS Fizika i kemija; modul: nastavnički)

Linearna algebra 1 (IS Fizika; modul: istraživački, IS Fizika; modul: nastavnički, IS Fizika i informatika; modul: nastavnički, IS Fizika i kemija; modul: nastavnički)

Linearna algebra 2 (IS Fizika; modul: istraživački, IS Fizika; modul: nastavnički, IS Fizika i informatika; modul: nastavnički, IS Fizika i kemija; modul: nastavnički)

Linearna algebra (PDS Fizika i informatika; modul: nastavnički)

Matematičke metode fizike (IS Fizika i kemija; modul: nastavnički)

Matematičke metode fizike 1 (IS Fizika; modul: nastavnički, IS Fizika i informatika; modul: nastavnički)

Matematičke metode fizike 2 (IS Fizika; modul: nastavnički, IS Fizika i informatika; modul: nastavnički)

Matematika 1 (PDS Kemija, IS Biologija i kemija; modul: nastavnički, PDS Znanosti o okolišu, PDS Geologija, PDS Fizika i kemija; modul: nastavnički)

Matematika 2 (PDS Kemija, IS Biologija i kemija; modul: nastavnički, PDS Znanosti o okolišu, PDS Geologija, PDS Fizika i kemija; modul: nastavnički, PDS Fizika i kemija; modul: nastavnički)

Matematika (PDS Biologija, PDS Molekularna biologija)

Statistika (PDS Biologija, PDS Molekularna biologija, PDS Znanosti o okolišu, IS Biologija i kemija; modul: nastavnički).

<b>Matematička analiza 1 i 2 za studente fizike</b>	<b>svi ostali ispiti</b>
ponedjeljak, 17.11.2025.	srijeda, 19.11.2025.
ponedjeljak, 2.2.2026.	srijeda, 4.2.2026.
ponedjeljak, 16.2.2026.	srijeda, 18.2.2026.
ponedjeljak, 20.4.2026.	srijeda, 22.4.2026.

utorak, 23.6.2026.	srijeda, 24.6.2026.
ponedjeljak, 6.7.2026.	srijeda, 8.7.2026.
ponedjeljak, 24.8.2026.	srijeda, 26.8.2026.
ponedjeljak, 7.9.2026.	srijeda, 9.9.2026.