

NASTAVNI PLAN ZA AKADEMSKU GODINU 2014./2015.

MATEMATIČKI ODSJEK

<http://www.math.pmf.unizg.hr>
10000 Zagreb, Bijenička cesta 30
Tel.: 4605777, Fax: 4680335

Pročelnik: prof. dr. sc. Eduard Marušić - Paloka

e-mail: ured@math.hr

USTROJSTVO ODSJEKA

- **Zavod za algebru i osnove matematike**, Bijenička cesta 30
- **Zavod za matematičku analizu**, Bijenička cesta 30
- **Zavod za teoriju vjerojatnosti i matematičku statistiku**, Bijenička cesta 30
- **Zavod za geometriju**, Bijenička cesta 30
- **Zavod za primijenjenu matematiku**, Bijenička cesta 30
- **Zavod za numeričku matematiku i računarstvo**, Bijenička cesta 30
- **Zavod za topologiju**, Bijenička cesta 30
- **Zavod za računarstvo**, Bijenička cesta 30
- **Katedra za metodiku nastave matematike i računarstva**, Bijenička cesta 30
- **Računski centar**, Bijenička cesta 30
- **Središnja matematička knjižnica**, Bijenička cesta 30
- **Opća i personalna služba**, Bijenička cesta 30
- **Računovodstveno-knjigovodstvena služba**, Bijenička cesta 30
- **Ured za studente**, Bijenička cesta 30

KADROVI I STUDENTI

57 nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju

29 asistenta i viša asistenta

1 viši predavač

1597 studenata

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

- **Preddiplomski sveučilišni studij MATEMATIKA**, trajanje nastave: 3 godine
 - **Preddiplomski sveučilišni studij MATEMATIKA; smjer: nastavnički**, trajanje nastave: 3 godine
-

- **Diplomski sveučilišni studij TEORIJSKA MATEMATIKA**, trajanje nastave: 2 godine
- **Diplomski sveučilišni studij PRIMIJENJENA MATEMATIKA**, trajanje nastave: 2 godine
- **Diplomski sveučilišni studij MATEMATIČKA STATISTIKA**, trajanje nastave: 2 godine
- **Diplomski sveučilišni studij FINACIJSKA I POSLOVNA MATEMATIKA**, trajanje nastave: 2 godine
- **Diplomski sveučilišni studij RAČUNARSTVO I MATEMATIKA**, trajanje nastave: 2 godine
- **Diplomski sveučilišni studij MATEMATIKA; smjer: nastavnički**, trajanje nastave: 2 godine
- **Diplomski sveučilišni studij MATEMATIKA I INFORMATIKA; smjer: nastavnički**, trajanje nastave: 2 godine
- **Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij MATEMATIKA I FIZIKA, smjer 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

- **Profesor matematike**
Mathematicae professor
- **Profesor matematike i informatike**
Mathematicae et informaticae professor
- **Diplomirani inženjer matematike** (svi smjerovi)
Mathematicae ingeniarius diplomate probatus
- **Profesor matematike i fizike**
Mathematicae et physicae professor
- **Sveučilišni prvostupnik/prvostupnica** (*baccalaureus/baccalaurea*)
matematike
- **Sveučilišni prvostupnik/prvostupnica** (*baccalaureus/baccalaurea*)
edukacije matematike
- **Magistar/Magistra matematike** (smjerovi: teorijska matematika, primijenjena matematika, financijska i poslovna matematika, matematička statistika)
- **Magistar/Magistra računarstva i matematike**
- **Magistar/Magistra edukacije matematike**
- **Magistar/Magistra edukacije matematike i informatike**
- **Magistar/Magistra edukacije matematike i fizike**

POSLIJEDIPLOMSKI STUDIJ

Poslijediplomski studij iz matematike uvodi polaznike u znanstvenoistraživački rad u matematičkim znanostima, odnosno služi njihovom znanstvenom usavršavanju. U nastavnom planu zastupljene različite grane matematike, ali je studij jedinstven. Osobita pažnja poklanja se izboru seminarara putem kojeg se student uvodi u znanstveni rad slušajući izlaganja drugih i izlažući sam.

POSILIJEDIPLOMSKA AKADEMSKA ZVANJA

- **Doktor znanosti, znanstveno polje matematika**
Doctor scientiarum ad mathematicam pertinentium

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 PREDDIPLOMSKIH I DIPLOMSKIH STUDIJA NA MATEMATIČKOM ODSJEKU USKLAĐENIH S BOLONJSKOM DEKLARACIJOM (SUSTAV 3 + 2)

Godina studija	1.	2.	3.	4.	5.
STUDIJ	Preddiplomski sveučilišni studij MATEMATIKA			Diplomski sveučilišni studij TEORIJSKA MATEMATIKA	
				Diplomski sveučilišni studij PRIMIJEJENA MATEMATIKA	
				Diplomski sveučilišni studij MATEMATIČKA STATISTIKA	
				Diplomski sveučilišni studij FINANCIJSKA I POSLOVNA MATEMATIKA	
				Diplomski sveučilišni studij RAČUNARSTVO I MATEMATIKA	
	Preddiplomski sveučilišni studij MATEMATIKA; SMJER: NASTAVNIČKI			Diplomski sveučilišni studij MATEMATIKA; SMJER: NASTAVNIČKI	
				Diplomski sveučilišni studij MATEMATIKA I INFORMATIKA; SMJER: NASTAVNIČKI	
Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij MATEMATIKA I FIZIKA; SMJER: NASTAVNIČKI					

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJI

Preddiplomski sveučilišni studij MATEMATIKA

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
B. Guljaš M. Kazalicki	21498	Matematička analiza 1	3+4+0	8		
D. Bakić O. Perše	21501	Linearna algebra 1	3+4+0	8		
Z. Bujanović B. Muha	21504	Elementarna matematika 1	3+3+0	8		
G. Nogo Saša Singer	36901	Programiranje 1	2+2+0	6		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1*	0+2+0			
B. Guljaš M. Kazalicki	21508	Matematička analiza 2			3+4+0	9
D. Bakić O. Perše	21515	Linearna algebra 2			3+4+0	9
Z. Bujanović B. Muha	21518	Elementarna matematika 2			2+2+0	6
G. Nogo Saša Singer	36903	Programiranje 2			2+2+0	6
K. Fučkar Reichel J. Vulić	21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2			0+2+0	
UKUPNO:			24	30	22	30

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 preddiplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.

Predmeti prethodnici za I. godinu preddiplomskog studija Matematika

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Predmet prethodnik
21498	Matematička analiza 1		-
21501	Linearna algebra 1		-
21504	Elementarna matematika 1		-
36901	Programiranje 1		-
45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1		-
21508	Matematička analiza 2	21498	Matematička analiza 1
21515	Linearna algebra 2	21501, 21504	Linearna algebra 1, Elementarna matematika 1
21518	Elementarna matematika 2		-
36903	Programiranje 2	36901	Programiranje 1
21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2		-
II. GODINA			Zimski semestar
			Ljetni semestar

Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
J. Tambača	31408	Diferencijalni račun funkcija više varijabli	2+2+0	6		
F. Najman	36904	Diskretna matematika	2+2+0	5		
N. Sarapa	36905	Vjerojatnost	3+2+0	7		
R. Manger	24206	Strukture podataka i algoritmi	2+2+0	5		
V. Smolković - Arbanas	31417	Engleski jezik struke 1	1+1+0	2		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	45710	Tjelesna i zdravstvena kultura 3	0+2+0			
vidi listu		Izborni modul	4	5	4	5
P. Pandžić	31424	Integrali funkcija više varijabli			2+2+0	6
A. Dujella	92892	Teorija brojeva			2+2+0	6
M. Marušić Saša Singer	31427	Numerička matematika			3+2+0	7
G. Igaly	24207	Računarski praktikum 1			1+2+0	4
V. Smolković - Arbanas	31435	Engleski jezik struke 2			1+1+0	2
K. Fučkar Reichel J. Vulić	31438	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
UKUPNO:			23	30	22	30

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 preddiplomskog 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
Izborni modul Fizika						
Ž. Skoko	31418	Fizika 1	2+2+0	5		
Ž. Skoko	31419	Fizika 2			3+1+0	5
Izborni modul Biologija						
M. Marušić	31421	Matematičko modeliranje u biologiji	3+1+0	5		
P. Goldstein	31422	Bioinformatika			3+1+0	5
Izborni modul Kemija						
ne drži se	45549	Matematičke metode u kristalografiji i općoj	2+2+0	5		

		<i>kemiji</i>				
<i>ne drži se</i>	45550	<i>Matematičke metode u fizikalnoj kemiji</i>			2+2+0	5
Izborni modul Računarstvo						
S. Ribarić	37952	Građa računala	2+2+0	5		
R. Manger	45548	Baze podataka			2+1+0	5

Predmeti prethodnici za II. godinu preddiplomskog studija Matematika

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Predmet prethodnik		
31408	Diferencijalni račun funkcija više varijabli	21508, 21515	Matematička analiza 2, Linearna algebra 2		
36904	Diskretna matematika	21504, 21498	Elementarna matematika 1, Matematička analiza 1		
36905	Vjerojatnost	21508	Matematička analiza 2		
24206	Strukture podataka i algoritmi	36903	Programiranje 2		
31417	Engleski jezik struke 1		-		
45710	Tjelesna i zdravstvena kultura 3	45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1		
31424	Integrali funkcija više varijabli	31408	Diferencijalni račun funkcija više varijabli		
92892	Teorija brojeva	21508	Matematička analiza 2		
31427	Numerička matematika	21501, 21508	Linearna algebra 1, Matematička analiza 2		
24207	Računarski praktikum 1	24206	Strukture podataka i algoritmi		
31435	Engleski jezik struke 2	31417	Engleski jezik struke 1		
31438	Tjelesna i zdravstvena kultura 4	21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2		
31418	Fizika 1	21508	Matematička analiza 2		
31419	Fizika 2	31418	Fizika 1		
31421	Matematičko modeliranje u biologiji	21508	Matematička analiza 2		
31422	Bioinformatika	21504, 21501, 36901	Elementarna matematika 1, Linearna algebra 1, Programiranje 1		
37952	Građa računala	36903	Programiranje 2		
45548	Baze podataka	24206	Strukture podataka i algoritmi		
45549	Matematičke metode u kristalografiji i općoj kemiji	21508, 21515	Matematička analiza 2, Linearna algebra 2		
45550	Matematičke metode u fizikalnoj kemiji	31408, 45549	Diferencijalni račun funkcija više varijabli, Matematičke metode u kristalografiji i općoj kemiji		
III. GODINA			Zimski semestar		
Nastavnici			Ljetni semestar		
ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS

F. Najman M. Primc	31425	Algebarske strukture	2+2+0	6		
M. Vrdoljak	36910	Obične diferencijalne jednadžbe	2+2+0	6		
D. Adamović G. Muić	36911	Vektorski prostori	2+2+0	7		
M. Vuković	33145	Teorija skupova	2+2+0	6		
vidi listu		Izborni predmet 1	2+2+0	5		
Lj. Arambašić P. Pandžić	33083	Kompleksna analiza			2+2+0	6
S. Slijepčević	97015	Statistika			3+2+0	6
M. Vrdoljak	36916	Metode matematičke fizike			3+2+0	7
V. Kovač	33220	Mjera i integral			2+2+0	6
vidi listu		Izborni predmet 2			2+2+0	5
UKUPNO:			20	30	22	30

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		
V. Hari	36920	Iterativne metode	2+2+0	5		
B. Basrak A. Mimica	36921	Markovljevi lanci	2+2+0	5		
M. Polonijo	33453	Euklidski prostori	2+2+0	5		
Z. Bujanović	36907	Mreže računala	2+2+0	5		
V. Kovač	36924	Fourierovi redovi i primjene			2+2+0	5
M. Polonijo	36928	Modeli geometrije			2+2+0	5
Ž. Milin-Šipuš	36929	Uvod u diferencijalnu geometriju			2+2+0	5
<i>ne drži se</i>	36931	<i>Odabrane primjene vjerojatnosti i statistike</i>			2+2+0	5
M. Jurak	36932	Objektno programiranje (C++)			2+2+0	5

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
N. Sarapa	128279	Metode rješavanja sudokua			2+2+0	4

Predmeti prethodnici za III. godinu preddiplomskog studija Matematika

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Predmet prethodnik
31425	Algebarske strukture	21515	Linearna algebra 2
36910	Obične diferencijalne jednačbe	31408	Diferencijalni račun funkcija više varijabli
36911	Vektorski prostori	21515	Linearna algebra 2
33145	Teorija skupova	21508, 21515	Matematička analiza 2, Linearna algebra 2
33083	Kompleksna analiza	31424	Integrali funkcija više varijabli
97015	Statistika	31424, 36905	Integrali funkcija više varijabli, Vjerojatnost
36916	Metode matematičke fizike	36910	Obične diferencijalne jednačbe
33220	Mjera i integral	31424	Integrali funkcija više varijabli
33084	Matematička logika	21498, 21501	Matematička analiza 1, Linearna algebra 1
36920	Iterativne metode	31427	Numerička matematika
36921	Markovljevi lanci	31424, 36905	Integrali funkcija više varijabli, Vjerojatnost
33453	Euklidski prostori	21515	Linearna algebra 2
36907	Mreže računala	24206	Strukture podataka i algoritmi
36924	Fourierovi redovi i primjene	31424	Integrali funkcija više varijabli
36928	Modeli geometrije	21518	Elementarna matematika 2
36929	Uvod u diferencijalnu geometriju	31408	Diferencijalni račun funkcija više varijabli
36931	Odabrane primjene vjerojatnosti i statistike	36905	Vjerojatnost
36932	Objektno programiranje (C++)	24207	Računarski praktikum 1

Uvjeti za stjecanje titule prvostupnika/-ce matematike:

Izvršene sve studijske obaveze i položeni svi ispiti propisani nastavnim programom (180 ECTS bodova UKUPNO).

Preddiplomski sveučilišni studij MATEMATIKA; smjer: 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		
Z. Franušić Ž. Milin-Šipuš	92894	Analitička geometrija	3+2+0	7		
D. Ilišević M. Kazalicki	21538	Elementarna geometrija	2+2+0	6		
G. Igaly	21540	Računarski praktikum 1	2+2+0	5		
T. Ljubin Golub	21541	Osnove psihologije odgoja i obrazovanja - Psihologija ličnosti	2+0+0	4		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1 [*]	0+2+0			
E. Marušić-Paloka I. Nakić	92895	Diferencijalni i integralni račun 1			4+3+0	10
Z. Franušić J. Šiftar	92896	Linearna algebra 1			4+3+0	10
G. Igaly	21546	Računarski praktikum 2			2+2+0	6
D. Rovan	21547	Razvojna psihologija			2+0+0	4
K. Fučkar Reichel J. Vulić	21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2 [*]			0+2+0	
UKUPNO:			22	30	20	30

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 preddiplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.*

Predmeti prethodnici za I. godinu preddiplomskog studija Matematika; smjer: nastavnički

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Predmet prethodnik
92893	Uvod u matematiku		-
92894	Analitička geometrija		-
21538	Elementarna geometrija		-
21540	Računarski praktikum 1		-
21541	Osnove psihologije odgoja i obrazovanja - Psihologija ličnosti		-
45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1		-
92895	Diferencijalni i integralni račun 1	92893	Uvod u matematiku
92896	Linearna algebra 1	92894	Analitička geometrija
21546	Računarski praktikum 2	21540	Računarski praktikum 1

21547	Razvojna psihologija	21541	Osnove psihologije odgoja i obrazovanja - Psihologija ličnosti
21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2		-

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
E. Marušić-Paloka I. Nakić	92897	Diferencijalni i integralni račun 2	4+3+0	9		
J. Šiftar	24210	Linearna algebra 2	2+2+0	6		
vidi listu		Izborni predmet 1	2+2+0	5		
vidi listu		Izborni seminar 1	0+0+2	3		
D. Rovan	31445	Psihologija učenja i poučavanja	2+1+0	5		
V. Smolković - Arbanas	31417	Engleski jezik struke 1	1+1+0	2		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	45710	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
B. Guljaš	24205	Osnove matematičke analize			3+2+0	8
M. Bombardelli	24212	Konstruktivne metode u geometriji			2+2+0	7
M. Bombardelli D. Ilišević	31447	Seminar 2 – Odabrane teme iz geometrije			0+0+2	3
vidi listu		Izborni predmet 2			2(3)+2+0	6
B. Baranović	31448	Sociologija obrazovanja			2+0+0	4
V. Smolković - Arbanas	31435	Engleski jezik struke 2			1+1+0	2
K. Fučkar Reichel J. Vulić	31438	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
UKUPNO:			22	30	19 (20)	30

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 preddiplomskog 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
M. Starčević	24213	Seminar – Životopisi matematičarki i matematičara	0+0+2	3		
N. Bosner	31443	Seminar – Povijest računarstva	0+0+2	3		
Izborni predmet 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	

Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
G. Nogo Saša Singer	36933	Programiranje 1 ^{MI}	2+2+0	5		
V. Krčadinac	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
D. Androić	31444	Uvod u opću fiziku			3+2+0	6
G. Nogo Saša Singer	36935	Programiranje 2 ^{MI}			2+2+0	6

Oznaka **MI** znači da je označeni predmet preduvjet za upis na Diplomski sveučilišni studij Matematika i informatika; smjer: nastavnički na PMF – Matematičkom odsjeku Sveučilišta u Zagrebu.

Predmeti prethodnici za II. godinu preddiplomskog studija Matematika; smjer: nastavnički

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Predmet prethodnik
92897	Diferencijalni i integralni račun 2	92895	Diferencijalni i integralni račun 1
24210	Linearna algebra 2	92896	Linearna algebra 1
36933	Programiranje 1		-
31441	Osnove algoritama		-
31445	Psihologija učenja i poučavanja	21547	Razvojna psihologija
31417	Engleski jezik struke 1		-
45710	Tjelesna i zdravstvena kultura 3	45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1
24205	Osnove matematičke analize	92897	Diferencijalni i integralni račun 2
24212	Konstruktivne metode u geometriji	92894, 21538	Analiitička geometrija, Elementarna geometrija
31447	Seminar 2 – Odabrane teme iz geometrije	92894, 21538	Analiitička geometrija, Elementarna geometrija
31448	Sociologija obrazovanja		-
31435	Engleski jezik struke 2	31417	Engleski jezik struke 1
31438	Tjelesna i zdravstvena kultura 4	21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2
24213	Seminar – Životopisi matematičarki i matematičara	21540	Računarski praktikum 1
31443	Seminar – Povijest računarstva	21540	Računarski praktikum 1
31444	Uvod u opću fiziku	92895, 92896	Diferencijalni i integralni račun 1, Linearna algebra 1
36935	Programiranje 2	36933	Programiranje 1

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

Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
Z. Tutek	36937	Primijenjena matematička analiza	2+2+0	7		
D. Svrtan	36938	Kombinatorna i diskretna matematika	2+2+0	6		
M. Bombardelli	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
A. Dujella Z. Franušić	37955	Elementarna teorija brojeva			2+2+0	6
vidi listu		Izborni seminar 4			0+0+2	3
M. Đuranović	36943	Pedagogija 2 – Obrazovni sustav			2+0+1	4
UKUPNO:			21	30	22	30

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
I. Nakić	36944	Seminar - Matematičko modeliranje			0+0+2	3
T. Bosner	33224	Seminar - Matematika izvan matematike			0+0+2	3
I. Nakić	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
Algebra						
D. Adamović G. Muić	33442	Vektorski prostori	2+2+0	5		
P. Pandžić B. Širola	33443	Algebarske strukture			2+2+0	5
Analiza						
Z. Čerin	33225	Metrički prostori	2+1+0	5		
Lj. Arambašić P. Pandžić	33226	Kompleksna analiza			2+2+0	5
Geometrija						

M. Polonijo	33227	Euklidski prostori	2+2+0	5		
Ž. Milin Šipuš	33232	Uvod u diferencijalnu geometriju			2+2+0	5
Računarstvo						
R. Manger	36955	Strukture podataka i algoritmi ^{MI}	2+2+0	5		
R. Manger	36956	Baze podataka ^{MI}			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 Diplomski sveučilišni studij Matematika i informatika; smjer: 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. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
N. Sarapa	128279	Metode rješavanja sudokua			2+2+0	4

Predmeti prethodnici za III. godinu preddiplomskog studija Matematika, smjer nastavnički

ISVU šifra	Naziv predmeta	ISVU šifra	Predmet prethodnik
36937	Primijenjena matematička analiza	24205, 21546, 24210	Osnove matematičke analize, Računarski praktikum 2, Linearna algebra 2
36938	Kombinatorna i diskretna matematika	92893, 92896	Uvod u matematiku, Linearna algebra 1
33218	Seminar 3 – Natjecanja iz matematike	92893, 92894, 21538	Uvod u matematiku, Analitička geometrija, Elementarna geometrija
36940	Pedagogija 1 – Teorija i praksa odgoja i obrazovanja	21547	Razvojna psihologija
37954	Vjerojatnost i statistika	24205	Osnove matematičke analize
37955	Elementarna teorija brojeva	92893	Uvod u matematiku
36943	Pedagogija 2 – Obrazovni sustav	36940 31445	Pedagogija 1 – Teorija i praksa odgoja i obrazovanja, Psihologija učenja i poučavanja
36944	Seminar - Matematičko modeliranje	36937	Primijenjena matematička analiza
33224	Seminar - Matematika izvan matematike	92897, 24210	Diferencijalni i integralni račun 2, Linearna algebra 2
33444	Seminar - Odabrane teme iz računarstva	21540	Računarski praktikum 1

33442	Vektorski prostori	24210	Linearna algebra 2
33443	Algebarske strukture	24210	Linearna algebra 2
33225	Metrički prostori	24205	Osnove matematičke analize
33226	Kompleksna analiza	24205	Osnove matematičke analize
33227	Euklidski prostori	24210	Linearna algebra 2
33232	Uvod u diferencijalnu geometriju	92897, 24210	Diferencijalni i integralni račun 2, Linearna algebra 2
36955	Strukture podataka i algoritmi	36935	Programiranje 2
36956	Baze podataka	36955	Strukture podataka i algoritmi

Uvjeti za stjecanje titule prvostupnika/-ce edukacije matematike:

Izvršene sve studijske obaveze i položeni svi ispiti propisani nastavnim programom (180 ECTS bodova UKUPNO).

DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJI

Ako je student neki od obaveznih predmeta položio na preddiplomskom 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 preddiplomskom studiju i taj predmet je sudjelovao u pravilima prijenosa koja su uvjetovala stjecanje prvostupničke svjedodžbe, ne može ga ponovno upisati.

Diplomski sveučilišni studij TEORIJSKA MATEMATIKA

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Svrtan	92898	Diferencijalna geometrija 1	3+0+0	5		
D. Bakić	45582	Normirani prostori	2+1+0	5		
M. Tadić	92899	Algebra 1	3+0+0	5		
V. Krčadinac	92900	Projektivna geometrija	3+0+0	5		
Z. Iljazović	92901	Metrički prostori*	3+0+0	5		
vidi listu		Izborni predmet 1	3	5		
D. Svrtan	92902	Diferencijalna geometrija 2			3+0+0	5
D. Bakić	45587	Operatori na normiranim prostorima			2+1+0	5
M. Tadić	92903	Algebra 2			3+0+0	5
Z. Iljazović	92904	Opća topologija			3+0+0	5
G. Muić	92905	Algebarske krivulje			3+0+0	5
Vidi listu		Izborni predmet 2			3	5
UKUPNO:			18	30	18	30

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
D. Svrtan	45619	Kombinatorika	2+1+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		
<i>ne drži se</i>	61454	<i>Odabrana poglavlja teorije reprezentacija</i>	2+1+0	5		
J. Šiftar	92908	Konačne geometrije			3+0+0	5
<i>ne drži se</i>	45624	<i>Operatorske algebre</i>			2+1+0	5
M. Huzak	92909	Primijenjena statistika			3+0+0	5

A. Dujella	92910	Teorija brojeva*			3+0+0	5
V. Kovač	93470	Fourierovi redovi i primjene*			2+2+0	5
D. Adamović	92911	Multilinearna algebra			3+0+0	5
M. Kazalicki	61456	Liejeve algebre			2+1+0	5
M. Vuković	92912	Izračunljivost			3+0+0	5
<i>ne drži se</i>	92913	<i>Nelinearni dinamički sustavi</i>			3+0+0	5
B. Basrak A. Mimica	92914	Slučajni procesi			3+0+0	5
<i>ne drži se</i>	84272	<i>Von Neumannove algebre</i>			2+1+0	5
F.M. Brueckler	45618	Povijest matematike			3+0+0	5
A. Dujella	130301	Eliptičke krivulje u kriptografiji			3+0+0	5

*Ukoliko je student označeni predmet položio tokom preddiplomskog 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 jednadžbe 1	2+1+0	5		
V. Krčadinac	92916	Neeuklidska geometrija	3+0+0	5		
Z. Iljazović	92918	Algebarska topologija	3+0+0	5		
M. Tadić	92919	Algebarska teorija brojeva 1	3+0+0	5		
N. Sarapa	61462	Teorija vjerojatnosti 1	2+1+0	5		
vidi listu		Izborni predmet 3	3	5		
N. Antonić	61463	Parcijalne diferencijalne jednadžbe 2			2+1+0	5
M. Tadić	92920	Algebarska teorija brojeva 2			3+0+0	5
N. Sarapa	61465	Teorija vjerojatnosti 2			2+1+0	5
vidi listu		Izborni predmet 4			3	5
	61466	Diplomski rad				10
UKUPNO:			18	30	12	30

P = broj sati predavanja tjedno, V = broj sati vježbi 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	ECTS
D. Svrtan	45619	Kombinatorika	2+1+0	5		
B. Širola	45620	Teorija analitičkih funkcija	2+1+0	5		
M. Primc	61469	Homološka algebra	2+1+0	5		
G. Muić	92921	Uvod u algebarsku	3+0+0	5		

		geometriju				
<i>ne drži se</i>	61471	<i>Geometrija ploha</i>	2+1+0	5		
<i>ne drži se</i>	61454	<i>Odabrana poglavlja teorije reprezentacija</i>	2+1+0	5		
<i>ne drži se</i>	61473	<i>Harmonijska analiza</i>	2+1+0	5		
M. Huzak	92906	Matematička statistika	3+0+0	5		
M. Vuković	92912	Izračunljivost			3+0+0	5
J. Šiftar	92908	Konačne geometrije			3+0+0	5
M. Huzak	92909	Primijenjena statistika			3+0+0	5
<i>ne drži se</i>	45624	<i>Operatorске algebre</i>			2+1+0	5
Z. Čerin	92922	Diferencijalna topologija			3+0+0	5
D. Adamović	92911	Multilinearna algebra			3+0+0	5
<i>ne drži se</i>	92913	<i>Nelinearni dinamički sustavi</i>			3+0+0	5
B. Basrak A. Mimica	92914	Slučajni procesi			3+0+0	5
M. Kazalicki	61456	Liejeve algebre			2+1+0	5
<i>ne drži se</i>	84272	<i>Von Neumannove algebre</i>			2+1+0	5
F.M. Brueckler	45618	Povijest matematike			3+0+0	5
A. Dujella	130301	Eliptičke krivulje u kriptografiji			3+0+0	5

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
N. Sarapa	128279	Metode rješavanja sudokua			2+2+0	4

Diplomski sveučilišni 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		
D. Bakić	45653	Normirani prostori	2+1+0	5		
V. Hari	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
D. Bakić	45657	Operatori na normiranim prostorima			2+1+0	5
N. Bosner	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
UKUPNO:			19	30	19	30

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
Z. Tutek	92925	Teorija elastičnosti	3+0+0	5		
M. Jurak	92927	Numeričko rješavanje parcijalnih diferencijalnih jednačbi 1	3+0+0	5		
B. Basrak A. Mimica	92929	Markovljevi lanci*	2+2+0	5		
M. Vrdoljak	46268	Uvod u optimizaciju	2+1+0	5		
vidi listu		Izborni predmet	3	5		
vidi listu		Izborni predmet	3	5		
M. Jurak	92930	Numeričko rješavanje parcijalnih diferencijalnih jednačbi 2			3+0+0	5
Z. Tutek	92931	Mehanika fluida			3+0+0	5
vidi listu		Izborni predmet			3	5
vidi listu		Izborni predmet			3	5

	61488	Diplomski rad				10
UKUPNO:			19	30	12	30

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

*Ukoliko je student označeni predmet položio tokom preddiplomskog 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 i u tom redoslijedu. 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
A. Modeliranje prijenosa tvari						
<i>ne drži se</i>	61467	A1. Uvod u teoriju polugrupa			2+1+0	5
<i>ne drži se</i>	61468	A2. Paraboličke jednačbe	2+1+0	5		
<i>ne drži se</i>	92932	A3. Matematičko modeliranje prijenosa tvari			1+1+1	5
B. Matematička biologija						
<i>ne drži se</i>	61489	B1. Matematičko modeliranje	2+1+0	5		
<i>ne drži se</i>	61490	B2. Nelinearni dinamički sustavi			2+1+0	5
<i>ne drži se</i>	61491	B3. Praktikum iz matematičkog modeliranja	1+2+0	5		
C. Modeliranje i pretraživanje baza podataka						
<i>ne drži se</i>	61492	C1. Uvod u složeno pretraživanje podataka	2+1+0	5		
<i>ne drži se</i>	61493	C2. Matematičko modeliranje pretraživača			2+1+0	5
D. Paralelno računanje						
Sanja Singer	45663	D1. Uvod u paralelno računanje	2+1+0	5		
Sanja Singer	45664	D2. Primjena paralelnih računala			2+1+0	5
E. Teorija upravljanja						
<i>ne drži se</i>	92933	E1. Uvod u teoriju	2+1+0	5		

		<i>upravljanja</i>				
<i>ne drži se</i>	61481	<i>E2. Teorija linearnih sustava</i>			2+1+0	5
<i>ne drži se</i>	61482	<i>E3. Studijski primjeri u teoriji sustava</i>	1+2+0	5		
F. Transport kroz poroznu sredinu u hidrologiji i naftnom inženjeringu						
M. Jurak	45660	F1. Matematički modeli transporta kroz poroznu sredinu 1	2+1+0	5		
M. Jurak	45661	F2. Matematički modeli transporta kroz poroznu sredinu 2			2+1+0	5
G. Optimizacija						
Z. Tutek	46264	G1. Varijacijski račun i primjene	2+1+0	5		
B. Muha	45662	G2. Konveksna analiza s primjenama			2+1+0	5
H. Dinamički sustavi i obične diferencijalne jednačbe						
M. Starčević	61494	H1. Sustavi diferencijalnih jednačbi	2+1+0	5		
M. Starčević	61495	H2. Dinamički sustavi			2+1+0	5
<i>ne drži se</i>	61496	<i>H3. Simetrije diferencijalnih jednačbi</i>			2+1+0	5
I. Hiperbolički sustavi						
<i>ne drži se</i>	73043	<i>I1. Hiperboličke jednačbe i sustavi</i>	2+1+0	5		
<i>ne drži se</i>	73044	<i>I2. Analitičke i numeričke metode za hiperboličke sustave</i>			2+1+0	5
J. Nelinearna analiza i primjene						
<i>ne drži se</i>	92934	<i>J1. Nelinearna analiza i primjene 1</i>	2+1+0	5		
<i>ne drži se</i>	92935	<i>J2. Nelinearna analiza i primjene 2</i>			2+1+0	5

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
N. Sarapa	128279	Metode rješavanja sudokua			2+2+0	4

Diplomski sveučilišni studij MATEMATIČKA STATISTIKA

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
Z. Iljazović	92936	Metrički prostori*	3+0+0	5		
M. Huzak	92937	Matematička statistika	3+0+0	5		
B. Basrak A. Mimica	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
B. Basrak A. Mimica	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
vidi listu		Izborni predmet 3			3	5
vidi listu		Izborni predmet 4			3	5
UKUPNO:			21	30	18	30

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

*Ukoliko je student označeni predmet položio tijekom preddiplomskog studija, umjesto njega upisuje dodatni izborni predmet.

Izborni predmet 1, 2, 3, 4			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Bakić	45674	Normirani prostori	2+1+0	5		
N. Antonić	45675	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1	2+1+0	5		
V. Hari	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		
D. Svrtan	45679	Kombinatorika	2+1+0	5		
D. Bakić	45680	Operatori na normiranim prostorima			2+1+0	5
N. Antonić	45681	Parcijalne diferencijalne jednačbe 2			2+1+0	5
N. Bosner	45682	Numerička analiza 2			2+1+0	5
B. Podobnik	45683	Ekonometrija			2+1+0	5
P. Goldstein	92943	Bioinformatika 2			3+0+0	5

I. Nakić	45685	Matematički softver			1+2+0	5
<i>ne drži se</i>	92944	<i>Nelinearni dinamički sustavi</i>			3+0+0	5

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
N. Sarapa	61497	Teorija vjerojatnosti 1	2+1+0	5		
B. Basrak	92945	Vremenski nizovi	3+0+0	5		
M. Vrdoljak	61499	Uvod u optimizaciju	2+1+0	5		
S. Slijepčević	92946	Statistički praktikum 2	1+3+1	5		
vidi listu		Izborni predmet 5	2+1+0	5		
vidi listu		Izborni predmet 6	2+1+0	5		
N. Sarapa	61501	Teorija vjerojatnosti 2			2+1+0	5
V. Lužar-Stiffler	61502	Računarska statistika			2+1+0	5
M. Marušić	61503	Praktikum iz numeričkih metoda u statistici			1+3+0	5
vidi listu		Izborni predmet 7			3	5
	61504	Diplomski rad				10
UKUPNO:			20	30	13	30

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

Izborni predmeti 5, 6, 7			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Bakić	45674	Normirani prostori	2+1+0	5		
N. Antonić	45675	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1	2+1+0	5		
V. Hari	45676	Numerička analiza 1	2+1+0	5		
S. Slijepčević	92941	Uvod u aktuarsku matematiku	3+0+0	5		
<i>ne drži se</i>	61505	<i>Teorija rizika</i>	2+1+0	5		
L. Čaklović	61506	Teorija igara	2+1+0	5		
P. Goldstein	92942	Bioinformatika 1	3+0+0	5		
<i>ne drži se</i>	61507	<i>Matematičko modeliranje</i>	2+1+0	5		
D. Svrtan	45679	Kombinatorika	2+1+0	5		
<i>ne drži se</i>	61508	<i>Uvod u složeno pretraživanje podataka</i>	2+1+0	5		
Z. Čerin	92947	Diferencijalna topologija			3+0+0	5
D. Bakić	45680	Operatori na normiranim prostorima			2+1+0	5

N. Antonić	45681	Parcijalne diferencijalne jednačbe 2			2+1+0	5
<i>ne drži se</i>	61510	<i>Uvod u teoriju polugrupa</i>			2+1+0	5
N. Bosner	45682	Numerička analiza 2			2+1+0	5
B. Podobnik	45683	Ekonometrija			2+1+0	5
M. Vrdoljak	61511	Operacijska istraživanja			2+1+0	5
B. Muha	61512	Konveksna analiza s primjenama			2+1+0	5
P. Goldstein	92943	Bioinformatika 2			3+0+0	5
<i>ne drži se</i>	92944	<i>Nelinearni dinamički sustavi</i>			3+0+0	5
I. Nakić	45685	Matematički softver			1+2+0	5
<i>ne drži se</i>	61514	<i>Matematičko modeliranje pretraživača</i>			2+1+0	5

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
N. Sarapa	128279	Metode rješavanja sudokua			2+2+0	4

Diplomski sveučilišni studij RAČUNARSTVO I MATEMATIKA

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
S. Ribarić	92978	Građa računala*	2+2+0	5		
Saša Singer	92979	Oblikovanje i analiza algoritama	3+0+0	5		
Saša Singer	45688	Umjetna inteligencija	2+1+0	5		
M. Vuković	45689	Matematička logika*	2+2+0	5		
Z. Bujanović	92949	Mreže računala	2+2+0	5		
vidi listu		Izborni predmet 1	3	5		
L. Jelenković	45691	Operacijski sustavi			2+1+0	5
M. Vuković	92950	Izračunljivost			3+0+0	5
R. Manger	45693	Baze podataka*			2+1+0	5
M. Jurak	45694	Objektno programiranje (C++)*			2+2+0	5
Z. Bujanović	45695	Računarski praktikum 2			1+2+0	5
vidi listu		Izborni predmet 2			3	5
UKUPNO:			21	30	19	30

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

* Ukoliko je student označeni predmet položio tijekom preddiplomskog studija, umjesto njega upisuje dodatni izborni predmet.

Izborni predmet 1, 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Svrtan	45696	Kombinatorika	2+1+0	5		
G. Nogo	92951	Meta-heuristike	3+0+0	5		
Sanja Singer	45698	Uvod u paralelno računanje	2+1+0	5		
<i>ne drži se</i>	92952	<i>Odlučivanje i teorija igara</i>	3+0+0	5		
M. Vrdoljak	45700	Uvod u optimizaciju	2+1+0	5		
M. Mauher	45701	Društveni aspekti informacijsko-komunikacijske tehnologije	1+0+2	5		
T. Bosner	92953	Računalna grafika	3+0+0	5		
I. Nakić	45702	Matematički softver			1+2+0	5
Sanja Singer	45703	Primjena paralelnih računala			2+1+0	5
M. Vrdoljak	45704	Operacijska istraživanja			2+1+0	5
M. Huzak	92954	Primijenjena statistika			3+0+0	5

J. Šiftar	92955	Konačne geometrije			3+0+0	5
-----------	-------	--------------------	--	--	-------	---

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
K. Puljić	61519	Interpretacija programa	2+1+0	5		
R. Manger	92956	Softversko inženjerstvo	3+0+0	5		
A. Dujella	92957	Kriptografija i sigurnost mreža	3+0+0	5		
M. Starčević	61520	Računarski praktikum 3	1+3+0	5		
vidi listu		Izborni predmet 3	3	5		
vidi listu		Izborni predmet 4	3	5		
M. Vuković	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
UKUPNO:			19	30	12	30

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	ECTS
M. Karaga	61521	Programiranje za suvremene procesore	2+1+0	5		
G. Igaly	61522	Multimedijski sustavi	2+1+0	5		
<i>ne drži se</i>	61524	<i>Meko računarstvo</i>	2+1+0	5		
G. Nogo	92951	Meta-heuristike	3+0+0	5		
M. Mauher	45701	Društveni aspekti informacijsko-komunikacijske tehnologije	1+0+2	5		
Sanja Singer	45698	Uvod u paralelno računanje	2+1+0	5		
L. Čaklović	61525	Teorija igara	2+1+0	5		
D. Svrtan	45696	Kombinatorika	2+1+0	5		
M. Vrdoljak	45700	Uvod u optimizaciju	2+1+0	5		
<i>ne drži se</i>	61526	<i>Uvod u složeno pretraživanje podataka</i>	2+1+0	5		
T. Bosner	92953	Računalna grafika	3+0+0	5		
M. Vuković	61527	Matematička logika u računarstvu			2+1+0	5
M. Mauher	61528	Upravljanje softverskim projektima			2+1+0	5

T. Šmuc	61529	Strojno učenje			2+1+0	5
<i>ne drži se</i>	61530	<i>Obrada prirodnog jezika</i>			2+1+0	5
I. Nakić	45702	Matematički softver			1+2+0	5
<i>ne drži se</i>	61531	<i>Napredne baze podataka</i>			2+1+0	5
Sanja Singer	45703	Primjena paralelnih računala			2+1+0	5
M. Vrdoljak	45704	Operacijska istraživanja			2+1+0	5
M. Huzak	92954	Primijenjena statistika			3+0+0	5
V. Lužar-Stiffler	61532	Računarska statistika			2+1+0	5
<i>ne drži se</i>	61523	<i>Formalne metode računarstva</i>			2+1+0	5
<i>ne drži se</i>	61533	<i>Matematičko modeliranje pretraživača</i>			2+1+0	5
A. Dujella	130302	Eliptičke krivulje u kriptografiji			3+0+0	5

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
N. Sarapa	128279	Metode rješavanja sudokua			2+2+0	4

Diplomski sveučilišni studij FINANCIJSKA I POSLOVNA MATEMATIKA

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Huzak	92982	Matematička statistika	3+0+0	5		
B. Basrak A. Mimica	45789	Markovljevi lanci*	2+2+0	5		
M. Vrdoljak	45790	Uvod u optimizaciju	2+1+0	5		
B. Čota	45949	Makroekonomika 1	2+0+0	2,5		
I. Vrankić	45950	Mikroekonomika 1	2+0+0	2,5		
vidi listu		Izborni predmet 1	2+1+0	5		
vidi listu		Izborni predmet 2	2+1+0	5		
B. Basrak A. Mimica	92983	Slučajni procesi			3+0+0	5
N. Bosner	45793	Numeričke metode financijske matematike			2+1+0	5
B. Podobnik	45794	Ekonometrija			2+1+0	5
M. Ivanov	45795	Financijska tržišta			2+0+0	3
B. Čota	45951	Makroekonomika 2			2+0+0	3,5
I. Vrankić	45952	Mikroekonomika 2			2+0+0	3,5
vidi listu		Izborni predmet 3			3	5
UKUPNO:			20	30	18	30

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

*Ukoliko je student označeni predmet položio tijekom preddiplomskog 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	ECTS
Z. Iljazović	92984	Metrički prostori*	3+0+0	5		
S. Slijepčević	92985	Uvod u aktuarsku matematiku	3+0+0	5		
V. Hari	45798	Numerička analiza 1	2+1+0	5		
N. Antonić	45799	Parcijalne diferencijalne jednadžbe 1	2+1+0	5		
D. Svrtan	63366	Kombinatorika	2+1+0	5		
D. Bakić	51159	Normirani prostori	2+1+0	5		
N. Sarapa	63368	Teorija vjerojatnosti 1	2+1+0	5		
K. Šorić	84273	Dinamički sustavi u ekonomiji	2+1+0	5		

Izborni predmet 3			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
B. Muha	45800	Konveksna analiza s primjenama			2+1+0	5
N. Antonić	45801	Parcijalne diferencijalne jednačbe 2			2+1+0	5
N. Bosner	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
D. Bakić	63370	Operatori na normiranim prostorima			2+1+0	5
N. Sarapa	63371	Teorija vjerojatnosti 2			2+1+0	5

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
A. Mimica	92987	Financijsko modeliranje 1	3+0+0	5		
M. Huzak	61535	Statistički praktikum 1	1+2+1	5		
L. Čaklović	61536	Teorija igara	2+1+0	5		
K. Ott	61537	Ekonomika javnog sektora	2+0+0	2.5		
B. Vujčić	61538	Monetarna ekonomika	2+0+0	2.5		
vidi listu		Izborni predmet 4	3	5		
vidi listu		Izborni predmet 5	3	5		
A. Mimica	92988	Financijsko modeliranje 2			3+0+0	5
B. Basrak	92989	Financijski praktikum			1+3+1	4
M. Vrdoljak	61541	Operacijska istraživanja			2+1+0	5
D. Brborović	61542	Upravljanje financijskom imovinom			2+0+0	3
L. Čaklović	61543	Matematičke metode u marketingu			2+0+0	3
	61544	Diplomski rad				10
UKUPNO:			20	30	15	30

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

Izborni predmeti 4, 5			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
<i>ne drži se</i>	61545	<i>Teorija rizika</i>	2+1+0	5		
B. Basrak	92990	Vremenski nizovi	3+0+0	5		
<i>ne drži se</i>	61547	<i>Matematička valuacija i poslovna strategija</i>	2+0+1	5		

<i>ne drži se</i>	63372	<i>Uvod u složeno pretraživanje podataka</i>	2+1+0	5		
D. Penzar	63373	Poslovne simulacije	2+1+0	5		
Z. Iljazović	92984	Metrički prostori*	3+0+0	5		
S. Slijepčević	92985	Uvod u aktuarsku matematiku	3+0+0	5		
V. Hari	45798	Numerička analiza 1	2+1+0	5		
N. Antonić	45799	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1	2+1+0	5		
D. Svrtan	63366	Kombinatorika	2+1+0	5		
D. Bakić	51159	Normirani prostori	2+1+0	5		
N. Sarapa	63368	Teorija vjerojatnosti 1	2+1+0	5		
K. Šorić	84273	Dinamički sustavi u ekonomiji	2+1+0	5		
G. Nogo	92991	Meta-heuristike	3+0+0	5		

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
N. Sarapa	128279	Metode rješavanja sudokua			2+2+0	4

Diplomski sveučilišni studij MATEMATIKA, smjer: 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		
D. Tot	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
M. Starčević	92993	Primjena računala u nastavi matematike			1+2+0	4
D. Tot	45718	Didaktika 2 - Poučavanje i nastava			2+0+1	4
F. M. Brueckler	92994	Povijest matematike			3+0+0	5
vidi listu		Izborni pedagoški predmet 1			2	3
UKUPNO:			20	30	21	30

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
V. Vlahović - Štetić	45720	Psihologija učenja i poučavanja matematike	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 drži se</i>	45723	<i>Obrazovanje nastavnika u Europi</i>			1+0+1	3
D. Miljković	45724	Komunikacija u odgoju i obrazovanju			2+0+1	3
D. Tot	84274	Kultura (samo)vrednovanja			1+0+1	3

Standardni izborni moduli			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
Algebra						
D. Adamović G. Muić	45726	Vektorski prostori*	2+2+0	5		
P. Pandžić B. Širola	45735	Algebarske strukture*			2+2+0	5
Analiza						
Z. Iljazović	92995	Metrički prostori*	3+0+0	5		
Lj. Arambašić P. Pandžić	45743	Kompleksna analiza*			2+2+0	5
Geometrija i topologija						
M. Polonijo	45744	Euklidski prostori*	2+2+0	5		
Ž. Milin Šipuš	45747	Uvod u diferencijalnu geometriju*			2+2+0	5
Računarstvo						
G. Nogo Saša Singer	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 preddiplomskom studiju.

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
S. Varošaneć	61548	Metodika nastave matematike 3	2+2+2	10		
A. Čizmešija Ž. Milin Šipuš	92997	Vrednovanje u matematičkom obrazovanju	1+1+0	5		
vidi listu		Izborni pedagoški predmet 2	2	3		
A. Čizmešija Z. Franušić Ž. Milin Šipuš S. Varošaneć	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
S. Varošaneć	61551	Metodika nastave matematike 4			2+2+2	10
A. Čizmešija Z. Franušić Ž. Milin Šipuš S. Varošaneć	61552	Metodička praksa iz matematike u srednjoj školi			0+4+0	5
	61553	Diplomski rad				10
UKUPNO:			17	30	13	30

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		
<i>ne drži se</i>	63975	<i>Prevenција zlostavljanja i rizičnog ponašanja</i>	1+0+1	3		
<i>ne drži 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
Algebra i osnove matematike						
M. Tadić	92999	Algebra 1	3+0+0	5		
M. Vuković	61558	Matematička logika*	2+2+0	5		
M. Vuković	61560	Teorija skupova*	2+2+0	5		
M. Tadić	93000	Algebra 2			3+0+0	5
Analiza						
N. Antonić	61561	Parcijalne diferencijalne jednačbe 1	2+1+0	5		
B. Širola	61562	Teorija analitičkih funkcija	2+1+0	5		
D. Bakić	61563	Normirani prostori	2+1+0	5		
N. Antonić	61564	Parcijalne diferencijalne jednačbe 2			2+1+0	5
D. Bakić	61565	Operatori na normiranim prostorima			2+1+0	5
V. Kovač	61566	Mjera i integral*			2+2+0	5
V. Kovač	61567	Fourierovi redovi i primjene*			2+2+0	5
Geometrija i topologija						
V. Krčadinac	93001	Neeuklidska 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		
M. Polonijo	93578	Modeli geometrije*			2+2+0	5
Z. Iljazović	93004	Opća topologija			3+0+0	5
J. Šiftar	93005	Konačne geometrije			3+0+0	5
Vjerojatnost i statistika						
S. Slijepčević	61574	Statistika			3+2+0	5
B. Basrak A. Mimica	61575	Markovljevi lanci*	2+2+0	5		

<i>ne drži se</i>	61576	<i>Odabrane primjene vjerojatnosti i statistike*</i>			2+2+0	5
B. Basrak A. Mimica	93015	Slučajni procesi			3+0+0	5
Primijenjena matematika						
D. Svrtan	61578	Kombinatorika	2+1+0	5		
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		
V. Hari	64670	Numerička analiza 1	2+1+0	5		
M. Vrdoljak	61582	Operacijska istraživanja			2+1+0	5
N. Bosner	61583	Numerička analiza 2			2+1+0	5
P. Goldstein	61584	Bioinformatika*			3+1+0	5
Računarstvo						
S. Ribarić	93017	Građa računala*	2+2+0	5		
Z. Bujanović	61586	Mreže računala*	2+2+0	5		
R. Manger	61587	Strukture podataka i algoritmi*	2+2+0	5		
M. Jurak	61588	Objektno programiranja (C++)*			2+2+0	5
M. Vuković	93019	Izračunljivost			3+0+0	5

* Student/ica može upisati predmet ako ga nije položio/la na preddiplomskom studiju.

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
N. Sarapa	128279	Metode rješavanja sudokua			2+2+0	4

Diplomski sveučilišni studij **MATEMATIKA I INFORMATIKA**, smjer: 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		
S. Ribarić	93020	Građa računala*	2+2+0	5		
Z. Bujanović	45760	Mreže računala*	2+2+0	5		
D. Tot	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
M. Starčević	45763	Primjena računala u nastavi matematike			1+2+0	5
L. Jelenković	45764	Operacijski sustavi			2+1+0	5
D. Tot	45765	Didaktika 2 - Poučavanje i nastava			2+0+1	4
vidi listu		Izborni pedagoški predmet 1			2	3
UKUPNO:			23	30	21	30

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 preddiplomskom studiju.

Izborni psihološki predmet			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
V. Vlahović - Štetić	45766	Psihologija učenja i poučavanja matematike	2+0+0	3		
D. Rovani	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 drži se</i>	45769	<i>Obrazovanje nastavnika u Europi</i>			1+0+1	3
D. Miljković	45771	Komunikacija u odgoju i obrazovanju			2+0+1	3
D. Tot	84275	Kultura (samo)vrednovanja			1+0+1	3

Izborni matematički modul			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
Algebra i osnove matematike						
D. Adamović G. Muić	45772	Vektorski prostori*	2+2+0	5		
M. Vuković	45773	Matematička logika*	2+2+0	5		
M. Vuković	45775	Teorija skupova*	2+2+0	5		
P. Pandžić B. Širola	45774	Algebarske strukture*			2+2+0	5
Analiza						
Z. Iljazović	93025	Metrički prostori*	3+0+0	5		
V. Kovač	45779	Mjera i integral*			2+2+0	5
V. Kovač	45780	Fourierovi redovi i primjene*			2+2+0	5
M. Vrdoljak	45781	Metode matematičke fizike*			3+2+0	5
Lj. Arambašić P. Pandžić	45782	Kompleksna analiza*			2+2+0	5
Geometrija i topologija						
M. Polonijo	45783	Euklidski prostori*	2+2+0	5		
Z. Iljazović	93212	Opća topologija			3+0+0	5
M. Polonijo	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 preddiplomskom studiju.

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
S. Varošaneć	61590	Metodika nastave matematike 3	2+2+2	9		
G. Nogo	61591	Metodika nastave informatike 1	2+2+1	9		
vidi listu		Izborni pedagoški predmet 2	2	3		
vidi listu		Izborni računarski predmet 1	3	5		
A. Čizmešija Z. Franušić Ž. Milin Šipuš S. Varošaneć	61592	Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	0+2+0	2		
G. Nogo	61593	Metodička praksa iz informatike u osnovnoj školi	0+2+0	2		
S. Varošaneć	61594	Metodika nastave matematike 4			2+2+2	7

G. Nogo	61595	Metodika nastave informatike 2			2+2+1	7
vidi listu		Izborni računarski predmet 2			3	5
A. Čizmešija Z. Franušić Ž. Milin Šipuš S. Varošaneć	61596	Metodička praksa iz matematike u srednjoj školi			0+2+0	2
G. Nogo	61597	Metodička praksa iz informatike u srednjoj školi			0+2+0	2
	61598	Diplomski rad				7
UKUPNO:			20	30	18	30

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		
<i>ne drži se</i>	63976	<i>Prevenција zlostavljanja i rizičnog ponašanja</i>	1+0+1	3		
<i>ne drži se</i>	61601	<i>Inteligentni sustavi za poučavanje</i>	1+0+1	3		
A. Čizmešija Ž. Milin Šipuš	93024	Vrednovanje u matematičkom obrazovanju	1+1+0	3		

Izborni računarski predmet 1, 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
Saša Singer	93036	Oblikovanje i analiza algoritama	3+0+0	5		
T. Bosner	93070	Računalna grafika	3+0+0	5		
D. Svrtan	61604	Kombinatorika	2+1+0	5		
A. Dujella	93071	Kriptografija i sigurnost mreža	3+0+0	5		
G. Igaly	61606	Multimedijski sustavi	2+1+0	5		
M. Mauher	61607	Društveni aspekti informacijsko - komunikacijske tehnologije	1+0+2	5		
M. Jurak	61608	Objektno programiranje (C++)*			2+2+0	5
I. Nakić	61609	Matematički softver			1+2+0	5
<i>ne drži se</i>	61610	<i>Napredne baze podataka</i>			2+1+0	5
T. Šmuc	61611	Strojno učenje			2+1+0	5

ne drži se	61612	Obrada prirodnog jezika			2+1+0	5
------------	-------	-------------------------	--	--	-------	---

* Student/ica može upisati predmet ako ga nije položio/la na preddiplomskom studiju.

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
N. Sarapa	128279	Metode rješavanja sudokua			2+2+0	4

Lista predmeta prethodnika za diplomske studije na PMF-Matematičkom odsjeku

Studij	ISVU Šifra	Naziv predmeta	ISVU Šifra	Predmet prethodnik
TM	92919	Algebarska teorija brojeva 1	92903	Algebra 2
TM	92920	Algebarska teorija brojeva 2	92919	Algebarska teorija brojeva 1
TM	92918	Algebarska topologija	92904	Opća topologija
TM	92905	Algebarske krivulje	92899	Algebra 1
M-i	45735	Algebarske strukture		-
MI-i	45774			
TM	92899	Algebra 1		-
M-i	92999			
TM	92903	Algebra 2	92899	Algebra 1
M-i	93000		92999	
PM	73044	Analitičke i numeričke metode za hiperboličke sustave	73043	Hiperboličke jednačbe i sustavi
MS	45672	Baze podataka		-
M-i	45749			
RM	45693			
FPM-i	63369			
M-i	61584	Bioinformatika		-
MS-i	92942	Bioinformatika 1		-
MS-i	92943	Bioinformatika 2	92942	Bioinformatika 1
M	45715	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup		-
MI	45761			
M	45718	Didaktika 2 - Poučavanje i nastava	45715	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup
MI	45765		45761	
TM	92898	Diferencijalna geometrija 1		-

Studij	ISVU Šifra	Naziv predmeta	ISVU Šifra	Predmet prethodnik
TM	92902	Diferencijalna geometrija 2	92898	Diferencijalna geometrija 1
TM-i	92922	Diferencijalna topologija	92901	Metrički prostori
MS-i	92947		92936	
PM-i	61495	Dinamički sustavi	61494	Sustavi diferencijalnih jednažbi
FPM-i	84273	Dinamički sustavi u ekonomiji		-
RM-i	61518	Distribuirani procesi		-
RM-i	45701	Društveni aspekti informacijsko-komunikacijske tehnologije		-
MI-i	61607			
M-i	61555	Društveno neprihvatljivo ponašanje		-
MI-i	61600			
MS-i	45683	Ekonometrija	92937	Matematička statistika
FPM	45794		92982	
FPM	61537	Ekonomika javnog sektora	45951 45952	Makroekonomika 2, Mikroekonomika 2
RM-i	130301	Eliptičke krivulje u kriptografiji		-
TM-i	130302			
M-i	45744	Euklidski prostori		-
MI-i	45783			
FPM	45795	Financijska tržišta		-
FPM	92989	Financijski praktikum	61535 92987	Statistički praktikum 1,Financijsko modeliranje 1
FPM	92987	Financijsko modeliranje 1	92983 45795	Slučajni procesi, Financijska tržišta
FPM	92988	Financijsko modeliranje 2	92987	Financijsko modeliranje 1
RM-i	61523	Formalne metode računarstva	92950	Izračunljivost
TM-i	93470	Fourierovi redovi i primjene		-
M-i	61567			
MI-i	45780			
TM-i	61471	Geometrija ploha		-
RM	92978	Građa računala		-
MI	93020			
M-i	93017			
TM-i	61473	Harmonijska analiza	93470	Fourierovi redovi i primjene
TM-i	61469	Homološka algebra	92903	Algebra 2
PM-i	73043	Hiperboličke jednažbe i sustavi	92930	Parcijalne diferencijalne jednažbe 2
M-i	61556	Inteligentni sustavi za poučavanje		-
MI-i	61601			
RM	61519	Interpretacija programa		-

Studij	ISVU Šifra	Naziv predmeta	ISVU Šifra	Predmet prethodnik
RM	92950	Izračunljivost	45689	Matematička logika
TM-i	92912		92907	
M-i	93019		61558	
TM-i	45619	Kombinatorika		-
MS-i	45679			
RM-i	45696			
FPM-i	63366			
M-i	61578			
MI-i	61604			
M-i	45743			
MI-i	45782			
M-i	45724	Komunikacija u odgoju i obrazovanju		-
MI-i	45771			
TM-i	92908	Konačne geometrije		-
RM-i	92955			
M-i	93005			
PM-i	45662	Konveksna analiza s primjenama		-
FPM-i	45800			
MS-i	61512			
RM	92957	Kriptografija i sigurnost mreža		-
MI-i	93071			
M-i	84274	Kultura (samo)vrednovanja		-
MI-i	84275			
TM-i	61456	Liejeve algebre		-
FPM	45949	Makroekonomika 1		-
FPM	45951	Makroekonomika 2	45949	Makroekonomika 1
MS	45668	Markovljevi lanci		-
FPM	45789			
PM	92929			
M-i	61575			
TM-i	92907			
RM	45689	Matematička logika		-
M-i	61558			
MI-i	45773			
RM-i	61527	Matematička logika u računarstvu		-

Studij	ISVU Šifra	Naziv predmeta	ISVU Šifra	Predmet prethodnik
TM-i	92906	Matematička statistika		-
MS	92937			
FPM	92982			
FPM-i	61547	Matematička valuacija i poslovna strategija		-
FPM	61543	Matematičke metode u marketingu		-
PM-i	45660	Matematički modeli transporta kroz poroznu sredinu 1		-
PM-i	45661	Matematički modeli transporta kroz poroznu sredinu 2	45660	Matematički modeli transporta kroz poroznu sredinu 1
MS-i	45685	Matematički softver		-
RM-i	45702			
MI-i	61609			
MS-i	61507	Matematičko modeliranje		-
PM-i	61493	Matematičko modeliranje pretraživača	61492	Uvod u složeno pretraživanje podataka
MS-i	61514	Matematičko modeliranje pretraživača	61508	Uvod u složeno pretraživanje podataka
RM-i	61533		61526	
PM –i		Matematičko modeliranje prijenosa tvari		-
M-i	61580	Matematičko modeliranje u biologiji		-
PM	92931	Mehanika fluida	92925	Teorija elastičnosti
RM-i	61524	Meko računarstvo		-
RM-i	92951	Meta-heuristike		-
FPM-i	92991			
MI-i	45781	Metode matematičke fizike		-
MI	61593	Metodička praksa iz informatike u osnovnoj školi	45763	Primjena računala u nastavi matematike
MI	61597	Metodička praksa iz informatike u srednjoj školi	61591	Metodika nastave informatike 1, Metodička praksa iz informatike u osnovnoj školi
			61593	
M	92998	Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	45716	Metodika nastave matematike 2
MI	61592		45762	
M	61552	Metodička praksa iz matematike u srednjoj školi	61548	Metodika nastave matematike 3, Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi
MI	61596		92998	
			61590	
MI	61591	Metodika nastave informatike 1	45763	Primjena računala u nastavi matematike

Studij	ISVU Šifra	Naziv predmeta	ISVU Šifra	Predmet prethodnik
MI	61595	Metodika nastave informatike 2	61591 61593	Metodika nastave informatike 1, Metodička praksa iz informatike u osnovnoj školi
M	92992	Metodika nastave matematike 1		-
MI	45758			
M	45716	Metodika nastave matematike 2	92992	Metodika nastave matematike 1
MI	45762		45758	
M	61548	Metodika nastave matematike 3	45716	Metodika nastave matematike 2
MI	61590		45762	
M	61551	Metodika nastave matematike 4	61548 92998	Metodika nastave matematike 3, Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi
MI	61594		61590 61592	
M-i	61554	Metodologija istraživanja odgoja i obrazovanja	45718	Didaktika 2 - Poučavanje i nastava
MI-i	61599		45765	
TM	92901	Metrički prostori		-
MS	92936			
FPM-i	92984			
M-i	92995			
MI-i	93025			
FPM	45950	Mikroekonomika 1		-
FPM	45952	Mikroekonomika 2	45950	Mikroekonomika 1
M-i	61566	Mjera i integral		-
MI-i	45779			
M-i	93578	Modeli geometrije		-
MI-i	45785			
FPM	61538	Monetarna ekonomika	45951 45952	Makroekonomika 2, Mikroekonomika 2
RM	92949	Mreže računala		-
M-i	61586			
M-I	45760			
TM-i	92911	Multilinearna algebra	92899	Algebra 1
RM-i	61522	Multimedijski sustavi	92953	-
MI-i	61606		93070	
M	61549	Nacrtna geometrija		-
RM-i	61531	Napredne baze podataka		-
MI-i	61610			
TM	92916	Neeuklidska geometrija	92900	-
M-i	93001		93002	
PM-i	92934	Nelinearna analiza i primjene 1		-

Studij	ISVU Šifra	Naziv predmeta	ISVU Šifra	Predmet prethodnik
PM-i	92935	Nelinearna analiza i primjene 2	92934	Nelinearna analiza i primjene 1
TM-i	92913	Nelinearni dinamički sustavi		-
MS-i	92944			
TM	45582	Normirani prostori		-
PM	45653			
MS-i	45674			
FPM-i	51159			
PM	45654	Numerička analiza 1		-
MS-i	45676			
FPM-i	45798			
M-i	64670			
PM	45658	Numerička analiza 2	45654	Numerička analiza 1
MS-i	45682		45676	
FPM-i	45802		45798	
M-i	61583		64670	
FPM	45793	Numeričke metode financijske matematike		-
PM	92927	Numeričko rješavanje parcijalnih diferencijalnih jednačbi 1	45656	Parcijalne diferencijalne jednačbe 2
PM	92930	Numeričko rješavanje parcijalnih diferencijalnih jednačbi 2	92927	Numeričko rješavanje parcijalnih diferencijalnih jednačbi 1
RM	45694	Objektno programiranje (C++)		-
M-i	61588			
MI-i	61608			
RM	92979	Oblikovanje i analiza algoritama		-
MI-i	93036			
RM-i	61530	Obrada prirodnog jezika		-
MI-i	61612			
M-i	45723	Obrazovanje nastavnika u Europi		-
MI-i	45769			
TM-i	61454	Odabrana poglavlja teorije reprezentacija		-
M-i	61576	Odabrane primjene vjerojatnosti i statistike		-
MS	45673	Odabrane statističke metode u biomedicini	92937 92938	Matematička statistika, Statistički praktikum 1
RM-i	92952	Odlučivanje i teorija igara		-
TM	92904	Opća topologija	92901	Metrički prostori
M-i	93004		92995	

Studij	ISVU Šifra	Naziv predmeta	ISVU Šifra	Predmet prethodnik
MI-i	93212		93025	
RM-i	45704	Operacijska istraživanja	45700	Uvod u optimizaciju
MS-i	61511		61499	
FPM	61541		45790	
M-i	61582		61579	
RM	45691		92978	
MI	45764	93020		
TM	45587	Operatori na normiranim prostorima	45582	Normirani prostori
PM	45657		45653	
MS-i	45680		45674	
FPM-i	63370		51159	
M-i	61565		61563	
TM-i	45624	Operatorske algebre		-
TM	61458	Parcijalne diferencijalne jednadžbe 1		-
PM	45652			
MS-i	45675			
FPM-i	45799			
M-i	61561			
TM	61463	Parcijalne diferencijalne jednadžbe 2	61458	Parcijalne diferencijalne jednadžbe 1
PM	45656		45652	
MS-i	45681		45675	
FPM-i	45801		45799	
M-i	61564		61561	
FPM-i	63373	Poslovne simulacije		-
TM-i	45618	Povijest matematike		-
M	92994			
MS	61503	Pratikum iz numeričkih metoda u statistici		-
M-i	63975	Prevenција zlostavljanja i rizičnog ponašanja		-
MI-i	63976			
TM-i	92909	Primijenjena statistika		-
MS	92939			
RM-i	92954			
FPM-i	92986			
PM-i	45664	Primjena paralelnih računala	45663	Uvod u paralelno računanje
RM-i	45703		45698	
M	92993	Primjena računala u nastavi matematike	92992	Metodika nastave matematike 1
MI	45763		45758	
M-i	92996	Programiranje 2		Programiranje 1

Studij	ISVU Šifra	Naziv predmeta	ISVU Šifra	Predmet prethodnik
RM-i	61521	Programiranje za suvremene procesore	45693 45695	Baze podataka, Računarski praktikum 2
TM	92900	Projektivna geometrija		-
M-i	93002			
M-i	45720	Psihologija učenja i poučavanja matematike		-
MI-i	45766			
M-i	45721	Psihopatologija u djetinjstvu i adolescenciji		-
MI-i	45767			
RM	92953	Računalna grafika		-
MI-i	93070			
RM-i	61532	Računarska statistika	92954	Primijenjena statistika
MS	61502		92939	
RM	45695	Računarski praktikum 2	92949	Mreže računala
RM	61520	Računarski praktikum 3	45694	Objektno programiranje (C++)
PM-i	61496	Simetrije diferencijalnih jednažbi	61495	Dinamički sustavi
RM	92958	Složenost algoritama	92979 92950	Oblikovanje i analiza algoritama, Izračunljivost
TM-i	92914			
MS	92940	Slučajni procesi	45668	Markovljevi lanci
FPM	92983		45789	
M-i	93015		61575	
RM	92956	Softversko inženjerstvo	45694 45693	Objektno programiranje (C++), Baze podataka
MS	92938			
MS	92946	Statistički praktikum 1	92938	Statistički praktikum 1
M-i	61574	Statistika		-
RM-i	61529	Strojno učenje		-
MI-i	61611			
M-i	61587	Strukture podataka i algoritmi	92996	Programiranje 2
PM-i	61482	Studijski primjeri u teoriji sustava	61481	Teorija linearnih sustava
PM-i	61494	Sustavi diferencijalnih jednažbi		-
TM-i	45620	Teorija analitičkih funkcija		-
M-i	61562			
TM-i	92910	Teorija brojeva		-
PM	92925	Teorija elastičnosti	45657 45656	Operatori na normiranim prostorima, Parcijalne diferencijalne jednažbe 2.

Studij	ISVU Šifra	Naziv predmeta	ISVU Šifra	Predmet prethodnik
MS-i	61506	Teorija igara		-
RM-i	61525			
FPM	61536			
PM-i	61481	Teorija linearnih sustava	92933	Uvod u teoriju upravljanja
MS-i	61505	Teorija rizika	92940	Slučajni procesi, Matematička statistika
FPM-i	61545		92937	
		92983		
	92982			
M-i	61560	Teorija skupova		-
MI-i	45775			
TM	61462	Teorija vjerojatnosti 1		-
MS	61497			
FPM-i	63368			
TM	61465	Teorija vjerojatnosti 2	61462	Teorija vjerojatnosti 1
MS	61501		61497	
FPM-i	63371		63368	
RM	45688	Umjetna inteligencija		-
FPM	61542	Upravljanje financijskom imovinom	45951 45952	Makroekonomika 2, Mikroekonomika 2
RM-i	61528	Upravljanje softverskim projektima		-
MS-i	92941	Uvod u aktuarsku matematiku		-
FPM-i	92985			
Mi	93016			
TM-i	92921	Uvod u algebarsku geometriju		-
M-i	93003	Uvod u diferencijalnu geometriju		-
M-i	45747			
MI-i	45786			
PM	46268	Uvod u optimizaciju		-
RM-i	45700			
FPM	45790			
MS	61499			
M-i	61579			
PM-i	45663	Uvod u paralelno računanje		-
RM-i	45698			
PM-i	61492	Uvod u složeno pretraživanje podataka		-
MS-i	61508			
RM-i	61526			
FPM-i	63372			

Studij	ISVU Šifra	Naziv predmeta	ISVU Šifra	Predmet prethodnik
PM-i	92933	Uvod u teoriju upravljanja		-
PM-i	61467	Uvod u teoriju polugrupa		-
MS-i	61510			
PM-i	46264	Varijacijski račun i primjene		-
M-i	45726	Vektorski prostori		-
MI-i	45772			
TM-i	84272	Von Neumannove algebre		-
M	92997	Vrednovanje u matematičkom obrazovanju	45716	Metodika nastave matematike 2
MI	93024		45762	
MS	92945	Vremenski nizovi	92937	Matematička statistika, Markovljevi lanci
FPM-i	92990		45668	
			92982	
	45789			
PM	45655	Znanstveno računanje 1		-
PM	45659	Znanstveno računanje 2	45654 45655	Numerička analiza 1, Znanstveno računanje 1

Legenda za razumijevanje tablice prethodnika: kratice studija

TM - Teorijska matematika

PM - Primijenjena matematika

MS - Matematička statistika

RM - Računarstvo i matematika

FPM - Financijska i poslovna matematika

M - Matematika, smjer nastavnički

MI - Matematika i informatika, smjer nastavnički

i - izborni predmet

INTEGRIRANI PREDDIPLOMSKI I DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij **MATEMATIKA I FIZIKA**;
smjer: nastavnički

I. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Ilišević G. Muić	93073	Uvod u matematiku	4+3+0	9		
Z. Franušić Ž. Milin Šipuš	93074	Analitička geometrija	3+2+0	8		
G. Igaly	21553	Računarski praktikum 1	2+2+0	4		
M. Planinić	21554	Osnove fizike 1	4+2+2	9		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	45709	Tjelesna i zdravstvena kultura 1 ¹	0+2+0			
E. Marušić-Paloka I. Nakić	93075	Diferencijalni i integralni račun 1			4+3+0	9
Z. Franušić J. Šiftar	93076	Linearna algebra 1			4+3+0	9
vidi listu		Izborni matematički predmet 1			2+2+0	5
M. Planinić	21560	Osnove fizike 2			4+2+0	7
K. Fučkar Reichel J. Vulić	21522	Tjelesna i zdravstvena kultura 2 ²			0+2+0	
UKUPNO:			24	30	24	30

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 preddiplomskog studija, ali ne ulazi u satnicu niti joj se pripisuju ECTS bodovi.*

Izborni matematički predmet 1			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
A. Dujella Z. Franušić	36962	Elementarna teorija brojeva			2+2+0	5

II. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
E. Marušić-Paloka I. Nakić	93077	Diferencijalni i integralni račun 2	4+3+0	10		
J. Šiftar	31449	Linearna algebra 2	2+2+0	5		

N. Poljak	24204	Osnove fizike 3	4+2+1	7		
G. Jerbić – Zorc	93078	Fizički praktikum 1	0+4+0	5		
T. Ljubin Golub	31452	Osnove psihologije odgoja i obrazovanja - Psihologija ličnosti	2+0+0	3		
K. Fučkar Reichel J. Vulić	45710	Tjelesna i zdravstvena kultura 3*	0+2+0			
B. Guljaš	93079	Osnove matematičke analize			3+2+0	11
vidi listu		Izborni matematički predmet 2			2+2+0	5
N. Poljak	26036	Osnove fizike 4			4+2+1	8
G. Jerbić – Zorc	24215	Fizički praktikum 2			0+4+0	3
D. Rován	24214	Razvojna psihologija			2+0+0	3
K. Fučkar Reichel J. Vulić	31438	Tjelesna i zdravstvena kultura 4*			0+2+0	
UKUPNO:			24	30	22	30

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 preddiplomskog 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
A. Dujella Z. Franušić	36962	Elementarna teorija brojeva			2+2+0	5
P. Pandžić B. Širola	31454	Algebarske strukture			2+2+0	5

III. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Ilišević M. Kazalicki	21550	Elementarna geometrija	2+2+0	5		
vidi listu		Izborni matematički seminar	0+0+2	2		
V. Despoja	31451	Klasična mehanika	2+1+0	5		
D. Horvatić	63402	Elektrodinamika	4+3+0	7		
vidi listu		Izborni fizički seminar	0+0+2	2		
D. Rován	36959	Psihologija učenja i poučavanja	2+1+0	5		
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			2+2+0	5
D. Sunko	36965	Statistička fizika			2+1+0	5
D. Klabučar	94499	Kvantna fizika			4+2+2	7
		Izborni fizički predmet 1			2 (3)	3
M. Đuranović	36967	Pedagogija 2 - Obrazovni sustav			2+0+1	4
UKUPNO:			24	30	25 (26)	30

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

Izborni matematički predmet 3			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
A. Dujella Z. Franušić	36962	Elementarna teorija brojeva			2+2+0	5
P. Pandžić B. Širola	31454	Algebarske strukture			2+2+0	5
M. Bombardelli	31453	Konstruktivne metode u geometriji			2+2+0	5

Izborni fizički predmet 1			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
T. Vukelja	93395	Fizika i filozofija			2+0+1	3
V. Despoja	93396	Klasična mehanika 2			1+1+0	3

Izborni matematički seminar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Bombardelli	93393	Seminar – Natjecanja iz matematike	0+0+2	2		
M. Starčević	93394	Seminar – Životopisi matematičarki i matematičara	0+0+2	2		

Izborni fizički seminar			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS

K. Zadro	93080	Seminar – Problemski pristup fizici	0+0+2	2		
D. Androić	93081	Seminar – Moderne tehnike u fizici	0+0+2	2		

Fakultativni predmeti			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
V. Smolković-Arbanas	31417	Engleski jezik struke 1	1+1+0	2		
V. Smolković-Arbanas	31435	Engleski jezik struke 2			1+1+0	2

IV. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
A. Čižmešija	45738	Metodika nastave matematike 1	2+2+2	9		
vidi listu		Izborni matematički predmet 4	2+2+0	6		
A. Sušac	45739	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	0+4+0	6		
vidi listu		Izborni fizički predmet 2	3	5		
D. Tot	45870	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup	2+0+1	4		
A. Čižmešija	45777	Metodika nastave matematike 2			2+2+2	9
M. Starčević	45778	Primjena računala u nastavi matematike			1+2+0	6
A. Sušac	45871	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 2			0+4+0	6
E. Tafra	63403	Napredni fizički praktikum 1			0+3+0	4
D. Tot	45873	Didaktika 2 – Poučavanje i nastava			2+0+1	5
UKUPNO:			20	30	19	30

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	ECTS

D. Svrtnan	45874	Kombinatorna i diskretna matematika	2+2+0	6		
D. Adamović G. Muić	45877	Vektorski prostori	2+2+0	6		
Z. Tutek	36957	Primijenjena matematička analiza	2+2+0	6		
M. Vuković	93082	Teorija skupova	2+2+0	6		

Izborni fizički predmet 2			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
D. Radić	45878	Osnove fizike čvrstog stanja	2+1+0	5		
E. Tafra	45879	Niskotemperaturna fizika i supravodljivost	2+1+0	5		
D. Pajić	45880	Osnove fizike materijala	2+0+1	5		

V. GODINA			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Obvezni predmeti	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
S. Varošaneć	61782	Metodika nastave matematike 3	2+2+2	9		
A. Čizmešija Z. Franušić Ž. Milin Šipuš S. Varošaneć	61784	Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	0+2+0	3		
M. M. Planinić	61785	Metodika nastave fizike 1	2+0+2	6		
M. M. Planinić	61787	Metodička praksa iz fizike 1	0+2+0	3		
E. Tafra	61788	Napredni fizički praktikum 2	0+3+0	4		
vidi listu		Izborni fizički predmet 3	2+1+0	5		
S. Varošaneć	61789	Metodika nastave matematike 4			2+2+2	7
A. Čizmešija Z. Franušić Ž. Milin Šipuš S. Varošaneć	61790	Metodička praksa iz matematike u srednjoj školi			0+2+0	2
vidi listu		Izborni matematički predmet 5			2+2+0	5
M. M. Planinić	61791	Metodika nastave fizike 2			2+0+2	6
M. M. Planinić	61792	Metodička praksa iz fizike 2			0+2+0	2
	61797	Diplomski rad				8
UKUPNO:			20	30	18	30

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	ECTS	P+V+S	ECTS
S. Supek	61799	Biofizika	2+0+1	5		
<i>ne drži se</i>	61800	<i>Medicinska fizika</i>	2+1+0	5		
K. Pavlovski	61802	Astronomija i astrofizika	2+0+1	5		

Izborni matematički predmet 5			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
Lj. Arambašić P. Pandžić	61804	Kompleksna analiza			2+2+0	5
Ž. Milin Šipuš	94506	Uvod u diferencijalnu geometriju			2+2+0	5
V. Kovač	61809	Mjera i integral			2+2+0	5

FAKULTATIVNI KOLEGIJ			Zimski semestar		Ljetni semestar	
Nastavnici	ISVU šifra	Naziv predmeta	P+V+S	ECTS	P+V+S	ECTS
M. Kazalicki V. Kovač	133310	Studentska natjecanja iz matematike			2+0+0	3
N. Sarapa	128279	Metode rješavanja sudokua			2+2+0	4

Kolegiji prethodnici za Integrirani preddiplomski i diplomski studij Matematika i fizika

ISVU Šifra	PREDMET	ISVU Šifra	PREDMETI PRETHODNICI
I. godina studija			
93075	Diferencijalni i integralni račun 1	93073	Uvod u matematiku
93076	Linearna algebra 1	93074	Analitička geometrija
21559	Računarski praktikum 2	21553	Računarski praktikum 1
21560	Osnove fizike 2	21554	odslušan Osnove fizike 1
21559	Izborni matematički predmet 1: Računarski praktikum 2	21553	Računarski praktikum 1
36962	Izborni matematički predmet 1: Elementarna teorija brojeva	93073	Uvod u matematiku
II. godina studija			

93077	Diferencijalni i integralni račun 2	93075	Diferencijalni i integralni račun 1
31449	Linearna algebra 2	93076	Linearna algebra 1
24204	Osnove fizike 3	21554 21560 93075	Osnove fizike 1, Osnove fizike 2, Diferencijalni i integralni račun 1
93078	Fizički praktikum 1	21554 21560	Osnove fizike 1, Osnove fizike 2
31452	Osnove psihologije odgoja i obrazovanja – Psihologija ličnosti		-
45710	Tjelesna i zdravstvena kultura 3	45709	Tjelesna i zdravstvena kulutra 1
93079	Osnove matematičke analize	93077	Diferencijalni i integralni račun 2
21559	Izborni matematički predmet 2: Računarski praktikum 2	21553	Računarski praktikum 1
36962	Izborni matematički predmet 2: Elementarna teorija brojeva	93073	Uvod u matematiku
31454	Izborni matematički predmet 2: Algebarske strukture	31449	Linearna algebra 2
26036	Osnove fizike 4	24204	odslušan Osnove fizike 3
24215	Fizički praktikum 2	24204 93078	odslušani Osnove fizike 3, Fizički praktikum 1
24214	Razvojna psihologija	31452	Osnove psihologije odgoja i
31438	Tjelesna i zdravstvena kultura 4	31438	Tjelesna i zdravstvena kultura 2

III. godina studija

21550	Elementarna geometrija		-
93393	Izborni matematički seminar: Seminar: Natjecanja iz matematike	93073 21550 93074	Uvod u matematiku, Elementarna geometrija, Analitička geometrija
93394	Izborni matematički seminar: Seminar: Životopisi matematičarki i matematičara	21553	Računarski praktikum 1
31451	Klasična mehanika	21554 21560 93075	Osnove fizike 1, Osnove fizike 2, Diferencijalni i integralni račun 1
63402	Elektrodinamika	24204 26036 93077	Osnove fizike 3, Osnove fizike 4, Diferencijalni i integralni račun 2
33256	Izborni fizički seminar: Seminar: Moderne tehnike u fizici	24204 26036 24215 21559	Osnove fizike 3, Osnove fizike 4, Fizički praktikum 2, Računarski praktikum 2
93080	Izborni fizički seminar: Seminar: Problemski pristup fizici	24204 26036	Osnove fizike 3, Osnove fizike 4
36959	Psihologija učenja i poučavanja	24214	Razvojna psihologija
33231	Pedagogija 1 - Teorija i praksa odgoja i obrazovanja	24214	Razvojna psihologija

31417	Fakultativni predmet: Engleski jezik struke 1		-
36961	Vjerojatnost i statistika	93079	Osnove matematičke analize
36962	Izborni matematički predmet 3: Elementarna teorija brojeva	93073	Uvod u matematiku
31454	Izborni matematički predmet 3: Algebarske strukture	31449	Linearna algebra 2
31453	Izborni matematički predmet 3: Konstruktivne metode u geometriji	93074 21550	Analitička geometrija, Elementarna geometrija
36965	Statistička fizika	24204 26036 31451 93077	Osnove fizike 3, Osnove fizike 4, Klasična mehanika, Diferencijalni i integralni račun 2
94499	Kvantna fizika	24204 26036 93077	Osnove fizike 3, Osnove fizike 4, Diferencijalni i integralni račun 2
93395	Izborni predmet: Fizika i filozofija	21554 21560	Osnove fizike 1, Osnove fizike 2
93396	Izborni predmet: Klasična mehanika 2	31451	odslušana Klasična mehanika
36967	Pedagogija 2 - Obrazovni sustav	36959 33231	Psihologija učenja i poučavanja, Pedagogija 1 - Teorija i praksa odgoja i obrazovanja
31435	Fakultativni predmet: Engleski jezik struke 2	31417	Fakultativni predmet: Engleski jezik struke 1
IV. godina studija			
45738	Metodika nastave matematike 1	21550 31449 93077 21553 36967	Elementarna geometrija, Linearna algebra 2, Diferencijalni i integralni račun 2, Računarski praktikum 1, Pedagogija 2 – Obrazovni sustav
45874	Izborni matematički predmet 4: Kombinatorna i diskretna matematika	93073 93076	Uvod u matematiku, Linearna algebra 1
45877	Izborni matematički predmet 4: Vektorski prostori	31449	Linearna algebra 2
36957	Izborni matematički predmet 4: Primijenjena matematička analiza	31449 93079 21559	Linearna algebra 2, Osnove matematičke analize, Računarski praktikum 2
61807	Izborni matematički predmet 4: Teorija skupova	93077 31449	Diferencijalni i integralni račun 2, Linerana algebra 2
45739	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1	24204 26036 93078 24215	Osnove fizike 3, Osnove fizike 4., Fizički praktikum 1, Fizički praktikum 2
45878	Izborni fizički predmet 2: Osnove fizike čvrstog stanja	94499 36965	Kvantna fizika, Statistička fizike

45879	Izborni fizički predmet 2: Niskotemperaturna fizika i supravodljivost	36965	odslušan Statistička fizika
45880	Izborni fizički predmet 2: Osnove fizike materijala	24204 26036	Osnove fizike 3, Osnove fizike 4
45870	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup	36967	Pedagogija 2 – Obrazovni sustav
45777	Metodika nastave matematike 2	45738	Metodika nastave matematike 1
45778	Primjena računala u nastavi matematike	45738	Metodika nastave matematike 1
45871	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 2	45739	Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 1
63403	Napredni fizički praktikum 1	24204 26036 93078 24215	Osnove fizike 3, Osnove fizike 4, Fizički praktikum 1, Fizički praktikum 2
45873	Didaktika 2 - Poučavanje i nastava	45870	Didaktika 1 - Kurikulumski pristup
V. godina studija			
61782	Metodika nastave matematike 3	45777 45778 45873	Metodika nastave matematike 2, Primjena računala u nastavi matematike, Didaktika 2 – Poučavanje i nastava
61784	Metodička praksa iz matematike u osnovnoj školi	45777	Metodika nastave matematike 2
61785	Metodika nastave fizike 1	24204 26036 45873	Osnove fizike 3, Osnove fizike 4, Didaktika 2 – Poučavanje i nastava
61787	Metodička praksa iz fizike 1	24204 26036 45871 45873	Osnove fizike 3, Osnove fizike 4, Praktikum iz eksperimentalne nastave fizike 2, Didaktika 2 – Poučavanje i nastava
61788	Napredni fizički praktikum 2	63403	Napredni fizički praktikum 1
61799	Izborni fizički predmet 3: Biofizika	24204 26036	Osnove fizike 3, Osnove fizike 4
61800	Izborni fizički predmet 3: Medicinska fizika	24204 26036	Osnove fizike 3, Osnove fizike 4
61802	Izborni fizički predmet 3: Astronomija i astrofizika	24204 26036	Osnove fizike 3, Osnove fizike 4
61789	Metodika nastave matematike 4	61782	Metodika nastave matematike 3
61790	Metodička praksa iz matematike u srednjoj školi	45777	Metodika nastave matematike 2
61804	Izborni matematički predmet 5: Kompleksna analiza	93079 31449	Osnove matematičke analize, Linearna algebra 2
94506	Izborni matematički predmet 5: Uvod u diferencijalnu geometriju	31449 93077	Linearna algebra 2, Diferencijalni i integralni račun 2
61809	Izborni matematički predmet 5: Mjera i integral	93079 31449	Osnove matematičke analize, Linearna algebra 2
61791	Metodika nastave fizike 2	45739	Praktikum iz eksperimentalne

		61785	nastave fizike 1, odslušan Metodika nastave fizike 1
61792	Metodička praksa iz fizike 2	61785 61787	odslušani Metodika nastave fizike 1, Metodička praksa iz fizike 1

Kalendar nastave i kolokvija u akad. godini 2014./2015.

ZIMSKI SEMESTAR	LJETNI SEMESTAR
Nastava: 29.9.2014. – 23.1.2015.	Nastava: 2.3.2015. – 12.6.2015.
Božićni i novogodišnji praznici: 24.12.2014. – 6.1.2015.	Termini prvih kolokvija*: 20.4.2015. – 30.4.2015.
Termini prvih kolokvija*: 17.11.2014. – 28.11.2014.	Termini drugih kolokvija, završnih i popravnih ispita: 15.6.2015. – 17.7.2015. i 1.9.2015. – 11.9.2015.
Termini drugih kolokvija, završnih i popravnih ispita: 26.1.2015. – 27.2.2015.	

*Za vrijeme po dva tjedna u studenome 2014. i travnju 2015. rezervirana za prve kolokvije ne održava se nastava.

Termini kolokvija za predmete u kolokvijskim razredima A, B, C, D, E i F:**Zimski semestar**

Prvi kolokvij

- C ponedjeljak, 17.11.2014.
- B srijeda, 19.11.2014.
- A petak, 21.11.2014.
- F ponedjeljak, 24.11.2014.
- E srijeda, 26.11.2014.
- D petak, 28.11.2014.

Drugi kolokvij

- C ponedjeljak, 26.1.2015.
- B srijeda, 28.1.2015.
- A petak, 30.1.2015.
- F ponedjeljak, 2.2.2015.
- E srijeda, 4.2.2015.
- D petak, 6.2.2015.

Popravni kolokvij

- C ponedjeljak, 9.2.2015.
- B srijeda, 11.2.2015.
- A petak, 13.2.2015.
- F ponedjeljak, 16.2.2015.
- E srijeda, 18.2.2015.
- D petak, 20.2.2015.

Ljetni semestar

Prvi kolokvij

- C ponedjeljak, 20.4.2015.
- B srijeda, 22.4.2015.
- A petak, 24.4.2015.
- F ponedjeljak, 27.4.2015.
- E srijeda, 29.4.2015.
- D četvrtak, 30.4.2015.

Drugi kolokvij

- C ponedjeljak, 15.6.2015.
- B srijeda, 17.6.2015.
- A petak, 19.6.2015.
- F utorak, 23.6.2015.
- E srijeda, 24.6.2015.
- D petak, 26.6.2015.

Popravni kolokvij

- C utorak, 1.9.2015.
- B srijeda, 2.9.2015.
- A četvrtak, 3.9.2015.
- F petak, 4.9.2015.
- E ponedjeljak, 7.9.2015.
- D utorak, 8.9.2015.

Diplomski ispiti za studente Matematičkog odsjeka:**Zimski semestar****Ljetni semestar**

Prvi rok
predaja 13.2.2015.
obrane 26. i 27.2.2015.
Drugi rok
predaja 10.4.2015.
obrane 23. i 24.4.2015.

Prvi rok
predaja 30.6.2015.
obrane 10. i 13.7.2015.
Drugi rok
predaja 11.9.2015.
obrane 22.-25.9.2015.

Ispitni rokovi za matematičke kolegije na prirodoslovnim studijima na PMF-u (ispitni razred S):

PDS = preddiplomski studij

DS = diplomski studij

IS = integrirani preddiplomski i diplomski studij

DDS = dodiplomski studij

Matematička analiza 1 (IS Fizika; smjer: istraživački, IS Fizika; smjer: nastavnički, IS Fizika i informatika; smjer: nastavnički, DDS: dipl. ing. fizike, prof. fizike, prof. fizike i informatike)

Matematička analiza 2 (IS Fizika; smjer: istraživački, IS Fizika; smjer: nastavnički, IS Fizika i informatika; smjer: nastavnički, DDS: dipl. ing. fizike, prof. fizike, prof. fizike i informatike)

Linearna algebra 1 (IS Fizika; smjer: istraživački, IS Fizika; smjer: nastavnički, IS Fizika i informatika; smjer: nastavnički, DDS: dipl. ing. fizike, prof. fizike, prof. fizike i informatike)

Linearna algebra 2 (IS Fizika; smjer: istraživački, IS Fizika; smjer: nastavnički, IS Fizika i informatika; smjer: nastavnički, DDS: dipl. ing. fizike, prof. fizike, prof. fizike i informatike)

Matematičke metode fizike 1 (IS Fizika; smjer: nastavnički, IS Fizika i informatika; smjer: nastavnički, DDS: prof. fizike, prof. fizike i informatike)

Matematičke metode fizike 2 (IS Fizika; smjer: nastavnički, IS Fizika i informatika; smjer: nastavnički, DDS: prof. fizike, prof. fizike i informatike)

Matematika 1 (IS Fizika i tehnika; smjer: nastavnički, IS Fizika i kemija; smjer: nastavnički, PDS Kemija, IS Biologija i kemija; smjer: nastavnički, PDS Znanosti o okolišu, PDS Geologija, DDS: prof. fizike i tehnike, prof. fizike i kemije, dipl. ing. kemije, prof. kemije)

Matematika 2 (IS Fizika i tehnika; smjer: nastavnički, IS Fizika i kemija; smjer: nastavnički, PDS Kemija, IS Biologija i kemija; smjer: nastavnički, PDS Znanosti o okolišu, PDS Geologija, DDS: prof. fizike i tehnike, prof. fizike i tehnike s informatikom, prof. fizike i kemije, dipl. ing. kemije, prof. kemije)

Matematika 3 (IS Fizika i tehnika; smjer: nastavnički, IS Fizika i kemija; smjer: nastavnički, DDS prof. fizike i tehnike s informatikom, prof. fizike i informatike, prof. fizike i kemije)

Matematika 4 (DDS prof. fizike i tehnike s informatikom, prof. fizike i informatike, prof. fizike i kemije)

Matematika (PDS Biologija, PDS Molekularna biologija, DDS: dipl. ing. biologije, prof. biologije, prof. biologije i kemije, dipl. ing. geologije, prof. geologije i geografije)

Nacrtna geometrija (DDS dipl. ing. geologije)

Numerička matematika, programiranje i statistika

Numeričke metode u fizici

Računarski praktikum (DDS dipl. ing. biologije)

Statistika (PDS Biologija, PDS Molekularna biologija).

ponedjeljak	24.11.2014.	MA*	ponedjeljak	20.4.2015.	MA*	ponedjeljak	31.8.2015.	MA*
srijeda	26.11.2014.		srijeda	22.4.2015.		srijeda	2.9.2015.	
ponedjeljak	2.2.2015.	MA*	utorak	23.6.2015.	MA*	ponedjeljak	14.9.2015.	MA*
srijeda	4.2.2015.		srijeda	24.6.2015.		srijeda	16.9.2015.	
ponedjeljak	16.2.2015.	MA*	ponedjeljak	6.7.2015.	MA*			
srijeda	18.2.2015.		srijeda	8.7.2015.				

* Samo ispiti iz Matematičke analize 1 i 2 za studente fizike.
