

## Raspored predmeta po semestrima i godinama studija – MODUL A: biologija – hemija

Šifra predmeta	Naziv predmeta	Semestar	Tip predmeta	Status predmeta	Časovi aktivne nastave			Ostali časovi	ESPB
					P	V	DON		
<b>PRVA GODINA</b>									
1	OBE001	Biologija ćelije	I	TM	OZ	2	2		6
2	OE002	Sistematika algi i gljiva	I	NS	OZ	3	3		7
3	O-03	Opšta hemija	I	AO	OZ	3	3	2	9
4		Predmet izbornog bloka 1	I		IBZ				min 7
5	OE024	Zoologija beskičmenjaka	II	NS	OZ	3	4		7
6	OE005	Morfologija biljaka	II	NS	OZ	3	3		7
7	Z-101	Neorganska hemija I	II	NS	OZ	3	3	1	8
8	Z-103	Organska hemija I	II	AO	OZ	3	3	2	9
						Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =			60
<b>DRUGA GODINA</b>									
1	OE025	Zoologija hordata	III	NS	OZ	4	3		7
2	Z-203	Organska hemija II	III	NS	OZ	3	3	1	8
3	PMF01	Razvojna i pedagoška psihologija	III	SA	OZ	3	1		6
4	OZZS-201	Fizička hemija	III	NS	OZ	3	3	1	8
5		Predmeti izbornog bloka III	III		IBZ				min 5
6	OE011	Sistematika viših biljaka	IV	NS	OZ	3	4		7
7	OZZS-202	Analitička hemija	IV	NS	OZ	3	3	1	8

8	PMF03	Pedagogija	IV	SA	OZ	4		6
9		Predmeti izbornog bloka IV	IV		IBZ			min 5
Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =								60

### TREĆA GODINA

1	OE014	Osnove fiziologije biljaka	V	NS	OZ	3	3	6
2	PH402	Metodika nastave hemije I	V	SA	OZ	3	3	8
3		Predmeti izbornog bloka V	V		IBZ			min 16
4	OE026	Ekologija biljaka	VI	TM	OZ	4	2	7
5	Z-302	Osnovi biohemije	VI	AO	OZ	3	3 2	10
6	PH405	Školska praksa I	VI	SA	OZ	1	5	6
7		Predmeti izbornog bloka VI	VI		IBZ			min 7
Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =								60

### ČETVRTA GODINA

1	OPB002	Metodika nastave biologije I	VII	SA	OZ	3	3	5
2	DPB009	Antropologija	VII	NS	OZ	2	1 2	3
3	OE015	Osnove fiziologije životinja	VII	NS	OZ	3	3	6
4	DV-501	Metodologija pedagoških istraživanja u nastavi	VII	TM	OZ	3	2	5
5		Predmeti izbornog bloka VII	VII		IBZ			min 11
6	OE 027	Ekologija životinja	VIII	TM	OZ	4	2	7

7	OPB003	Školska praksa I	VIII	SA	OZ	6		6
8	H-303	Hemijska tehnologija	VIII	AO	OZ	3	3	2
9	PH-301	Primena multimedije u nastavi	VIII	SA	OZ	2	4	8
						Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =		60

#### PETA GODINA

1	DPB007	Istorija biologije	IX	NS	OZ	2	2	5
2	PH-502	Istorija hemije	IX	NS	OZ	3		1
3	DVD-501	Izrada završnog rada	IX	SA	OZ			10
4		Predmeti izbornog bloka IX	IX		IBZ			min 20
5	DVD-501	Izrada završnog rada	X	SA	OZ			15
6		Predmeti izbornog bloka X	X		IBZ			min 5
7	DVD-501	Završni rad	X	SA	OZ			25
						Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =		60
						Ukupno ESPB bodova		300

Tip predmeta: TM- teorijsko metodološki, NS-naučno stručni, SA-stručno aplikativni

Status predmeta: IB-izborni blok, IBZ-izborni blok zajednički za više modula

Časovi aktivne nastave: P-predavanja, V-vežbe, LV-laboratorijske vežbe, DON-drugi oblici nastave (seminari i dr.).

[Prikaži manje](#)

#### Raspored predmeta po semestrima i godinama studija – MODUL B: hemija – fizika

Šifra predmeta	Naziv predmeta	Semestar	Tip predmeta	Status predmeta	Časovi aktivne nastave	Ostali ESPB časovi
----------------	----------------	----------	--------------	-----------------	------------------------	--------------------

**P V DON****PRVA GODINA**

1	O-03	Opšta hemija	I	AO	OZ	3	3	2	9
2	FPO1O12	Matematika I	I	NS	OM	5	5		8
3	FDOK1O12	Mehanika	I	SA	OZ	3	1	2	8
4		Predmeti izbornog bloka I	I		IBZ				min 4
5	Z-101	Neorganska hemija I	II	NS	OZ	3	3	1	8
6	Z-103	Organska hemija I	II	AO	OZ	3	3	2	9
7	FPO4O12	Matematika II	II	NS	OM	5	4		8
8	FDOK3O12	Termodinamika	II	TM	OZ	3	1	2	8

**DRUGA GODINA**

1	Z-203	Organska hemija II	III	NS	OZ	3	3	1	8
2	PMF01	Razvojna i pedagoška psihologija	III	SA	OZ	3	1		6
3	FDOK5O12	Elektromagnetizam	III	SA	OZ	3	1	3	7
4	OZZS-201	Fizička hemija	III	NS	OZ	3	3	1	8
5	OZZS-202	Analitička hemija	IV	NS	OZ	3	3	1	8
6	PMF03	Pedagogija	IV	SA	OZ	4			6
7	FDOK7O12	Optika	IV	SA	OZ	3	1	3	7
8		Predmeti izbornog bloka IV	IV		IBZ				min 10

Ukupno časova  
aktivne nastave  
na godini studija  
=

60

**TREĆA GODINA**

1	PH402	Metodika nastave hemije I	V	SA	OZ	3	3		8
2	FDOK10O12	Uvod u teorijsku fiziku	V	TM	OZ	4	3		7
3	FDOK11O12	Savremena eksp. fizika I	V	NS	OZ	3	1	3	7
4		Predmeti izbornog bloka V	V		IBZ				min 10
5	Z-302	Osnovi biohemije	VI	AO	OZ	3	3	2	10
6	PH405	Školska praksa I	VI	SA	OZ	1	5		6
7	FDOK12O12	Savremena eksperimentalna fizika II	VI	NS	OZ	3	1	3	7
8		Predmeti izbornog bloka VI	VI		IBZ				min 5
						Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =			60

#### ČETVRTA GODINA

1	DV-501	Metodologija pedagoških istraživanja u nastavi	VII	TM	OZ	3		2	5
2	FPO9O12	Metodika nastave fizike 1	VII	NS	OZ	3		2	6
3		Predmeti izbornog bloka VII	VII		IBZ				min 20
4	H-303	Hemijska tehnologija	VIII	AO	OZ	3	3	2	9
5	FDOK13O12	Savremena eksperimentalna fizika III	VIII	NS	OZ	3	1	3	7

6	PH-301	Primena multimedije u nastavi	VIII	SA	OZ	2	4	8
7		Predmeti izbornog bloka VIII	VIII		IBZ			min 5
						Ukupno časova aktivne nastave na godini studija		60
						=		
<b>PETA GODINA</b>								
2	PH-502	Istorija hemije	IX	NS	OZ	3	1	5
3	FPO11O12	Metodika nastave fizike II	IX	SA	OZ	3	2	6
4	DVD-501	Izrada završnog rada	IX	SA	OZ			10 0
5		Predmeti izbornog bloka IX	IX		IBZ			min 20
6	DVD-501	Izrada završnog rada	IX	SA	OZ			15 0
7	FPO14O12	Demonstracioni eksp. u nastavi fizike II	X	SA	OZ	2	0 1	4
8	DVD-501	Završni rad	X	SA	OZ			25
						Ukupno časova aktivne nastave na godini studija		60
						=		
						Ukupno ESPB bodova		302

Tip predmeta: TM- teorijsko metodološki, NS-naučno stručni, SA-stručno aplikativni

Status predmeta: IB-izborni blok, IBZ-izborni blok zajednički za više modula

Časovi aktivne nastave: P-predavanja, V-vežbe, LV-laboratorijske vežbe, DON-drugi oblici nastave (seminari i dr.).

[Prikaži manje](#)

**Raspored predmeta po semestrima i godinama studija – MODUL V: Biologija-geografija**

Šifra predmeta	Naziv predmeta	Semestar	Tip predmeta	Status predmeta	Časovi aktivne nastave			Ostali časovi	ESPB
					P	V	DON		
<b>PRVA GODINA</b>									
1	OBE001	Biologija ćelije	I	TM	OZ	2	2		6
2	OE002	Sistematika algi i gljiva	I	NS	OZ	3	3		7
3	G103	Kartografija	I	SA	OZ	3	2		7
4	G102	Matematička geografija sa osnovama astronomije	I	TM	OZ	3	2		6
5		Predmeti izbornog bloka I	I		IBZ				min 4
6	OE024	Zoologija beskičmenjaka	II	NS	OZ	3	4		7
7	OE005	Morfologija biljaka	II	NS	OZ	3	3		7
8	DG106	Opšta geologija sa mineralogijom	II	TM	OZ	3	2		6
9	G104	Klimatologija sa osnovama meteorologije	II	N	OZ	3	2		7
		Predmeti izbornog bloka II	II		IBZ				min 3
						Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =			60
<b>DRUGA GODINA</b>									
1	G201	Geografija stanovništva	III	N	OZ	3	2		7
2	PMF01	Razvojna i pedagoška psihologija	III	SA	OZ	3	1		6
3	OE025	Zoologija hordata	III	NS	OZ	4	3		7
4	DV-301	Hemija	III		OM	3	3		6
5		Predmeti izbornog bloka III	III		IBZ				min 5

6	PMF03	Pedagogija	IV	SA	OZ	4		6
7	G205	Hidrologija	IV	N	OZ	3	3	8
8	OE011	Sistematika viših biljaka	IV	NS	OZ	3	4	7
		Predmeti izbornog bloka IV	IV		IBZ			min 9
								Ukupno časova aktivne nastave na godini studija = 60

### TREĆA GODINA

1	OE014	Osnove fiziologije biljaka	V	NS	OZ	3	3	6
2	G301	Geomorfologija	V	N	OZ	4	2	8
3	G302	Geografija Srbije	V	N	OZ	4	2	8
4		Predmeti izbornog bloka V	V		IBZ			min 7
5	OE026	Ekologija biljaka	VI	TM	OZ	4	2	7
6	PH-301	Primena multimedije u nastavi	VI	SA	OZ	2	4	8
7	DG310	Geografija sveta	VI	N	OZ	4	2	8
8	DP301	Terenska nastava geografije	VI	SA	OZ		3	3
		Predmeti izbornog bloka VI	VI		IBZ			min 5
								Ukupno časova aktivne nastave na godini studija = 60

### ČETVRTA GODINA

1	G401	Metodika nastave geografije	VII	TM	OZ	4	2	8
2	DV-501	Metodologija pedagoških istraživanja u nastavi	VII	TM	OZ	3	2	5

3	OPB002	Metodika nastave biologije I	VII	SA	OZ	3	3	5	
4	DPB009	Antropologija	VII	NS	OZ	2	1	2	3
5	OE015	Osnove fiziologije životinja	VII	NS	OZ	3	3	6	
6	OE 027	Ekologija životinja	VIII	TM	OZ	4	2	7	
7	OPB003	Školska praksa I	VIII	SA	OZ	0	6	6	
8		Predmeti izbornog bloka VIII	VIII		IBZ			min 14	
						Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =		60	

#### PETA GODINA

1	DPB007	Istorija biologije	IX	NS	OZ	2	2	5	
2	G501	Primena didaktičkih principa u nastavi geografije	IX	SA	OZ	3	2	8	
3	DVD-501	Izrada završnog rada	IX	SA	OZ			10	0
4		Predmeti izbornog bloka IX	IX		IBZ			min 15	
5	DVD-501	Izrada završnog rada	X	SA	OZ			15	0
6		Predmeti izbornog bloka X	X		IBZ			min 7	
7	DVD-501	Završni rad		SA	OZ			25	
						Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =		60	
								Ukupno ESPB bodova	300

Tip predmeta: TM- teorijsko metodološki, NS-naučno stručni, SA-stručno aplikativni

Status predmeta: IB-izborni blok, IBZ-izborni blok zajednički za više modula

Časovi aktivne nastave: P-predavanja, V-vežbe, LV-laboratorijske vežbe, DON-drugi oblici nastave (seminari i dr.).

Prikaži manje

Raspored predmeta po semestrima i godinama studija – MODUL G: geografija – informatika

Šifra predmeta	Naziv predmeta	Semestar	Tip predmeta	Status predmeta	Časovi aktivne nastave			Ostali časovi	ESPB
					P	V	DON		
<b>PRVA GODINA</b>									
1	I011	Uvod u programiranje	I	TM	OZ	2	3		9
2	G103	Kartografija	I	SA	OZ	3	2		7
3	G102	Matematička geografija sa osnovama astronomije	I	TM	OZ	3	2		6
4		Predmeti izbornog bloka I	I		IBZ				min 10
5	I021	Struktura podataka i algoritmi I	II	SA	OZ	2	3		8
6	DG106	Opšta geologija sa mineralogijom	II	TM	OZ	3	2		6
7	G104	Klimatologija sa osnovama meteorologije	II	NS	OZ	2	2		7
8		Predmeti izbornog bloka II	II		IBZ				min 7
						Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =			60
<b>DRUGA GODINA</b>									
1	G201	Geografija stanovništva	III	N	OZ	3	2		7
2	PMF01	Razvojna i pedagoška psihologija	III	SA	OZ	3	1		6
3	I031	Baze podataka I	III	SA	OZ	2	3		7

4	I032	Objektno-orijentisano programiranje 1	III	SA	OZ	2	3	7
5	I033	Struktura podataka i algoritmi 2	III	SA	OZ	2	4	7
6	PMF03	Pedagogija	IV	SA	OZ	4		6
7	G205	Hidrologija	IV	N	OZ	3	3	8
8		Predmeti izbornog bloka IV	IV		IBZ			min 12
Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =								60

### TREĆA GODINA

1	I051	Operativni sistemi 1	V	SA	OZ	2	3	7
2	I052	Informacioni sistemi 1	V	SA	OZ	2	3	7
3	G301	Geomorfologija	V	N	OZ	4	2	8
4	G302	Geografija Srbije	V	N	OZ	4	2	8
5	IA221	Obrazovni softver	VI	SA	OZ	2	4	7
6	IA222	Metodika informatike	VI	SA	OZ	2	3	7
7	DG310	Geografija sveta	VI	N	OZ	4	2	8
8	DP301	Terenska nastava geografije	VI	SA	OZ		3	3
		Predmeti izbornog bloka VI	VI		IBZ			min 5
Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =								60

### ČETVRTA GODINA

1	IA111	Konstrukcija kompajlera 1	VII	NS	OZ	2	3	1	7
---	-------	---------------------------	-----	----	----	---	---	---	---

2	G401	Metodika nastave geografije	VII	TM	OZ	4	2	8
3	DV-501	Metodologija pedagoških istraživanja u nastavi	VII	TM	OZ	3	2	5
4	IA413	Istorija informatike	VII	NS	OZ	2	0	4
5		Predmeti izbornog bloka VII	VII		IBZ			min 6
6	G403	Školska praksa	VIII	SA	OZ		2	6
7		Predmeti izbornog bloka VIII	VIII		IBZ			min 24
8							Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =	60

#### PETA GODINA

1	IB031	Privatnost, etika i društvena odgovornost	IX	SA	OZ	2	3	7,5
2	IA231	Metodika programiranja	IX	SA	OZ	2	3	7
3	G501	Primena didaktičkih principa u nastavi geografije	IX	SA	OZ	3+	2	8
4	DVD-501	Izrada završnog rada	IX	SA	OZ			10 0
5		Predmeti izbornog bloka IX	IX		IBZ			min8
6	DVD-501	Izrada završnog rada	X	SA	OZ			15 0
7		Predmeti izbornog bloka X	X		IBZ			min 5
8	DVD-501	Završni rad	X	SA	OZ			25
							Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =	60,5

Ukupno ESPB bodova 300,5

Tip predmeta: TM- teorijsko metodološki, NS-naučno stručni, SA-stručno aplikativni

Status predmeta: IB-izborni blok, IBZ-izborni blok zajednički za više modula

Časovi aktivne nastave: P-predavanja, V-vežbe, LV-laboratorijske vežbe, DON-drugi oblici nastave (seminari i dr.).

[Prikaži manje](#)

### Raspored predmeta po semestrima i godinama studija – MODUL D: fizika – informatika

Šifra predmeta	Naziv predmeta	Semestar	Tip predmeta	Status predmeta	Časovi aktivne nastave			Ostali časovi	ESPB
					P	V	DON		
<b>PRVA GODINA</b>									
1 I011	Uvod u programiranje	I	TM	OZ	2	3			9
2 I212	Analiza za informatičare	I	NS	OM	3	3			8
3 FDOK1O12	Mehanika	I	SA	OZ	3	1	2		8
4	Predmeti izbornog bloka I	I		IBZ					min 5
5 FDOK3O12	Termodinamika	II	TM	OZ	3	1	2		8
6 I021	Struktura podataka i algoritmi 1	II	SA	OZ	2	3			8
7	Predmeti izbornog bloka II	II		IBZ					min 14
					Ukupno časova aktivne nastave na godini studija				60
					=				
<b>DRUGA GODINA</b>									
1 PMF01	Razvojna i pedagoška psihologija	III	SA	OZ	3	1			6
2 FDOK5O12	Elektromagnetizam	III	SA	OZ	3	1	3		7

3	I031	Baze podataka 1	III	SA	OZ	2	3	7
4	I032	Objektno-orijentisano programiranje 1	III	SA	OZ	2	4	7
5	I033	Struktura podataka i algoritmi 2	III	SA	OZ	2	3	7
6	PMF03	Pedagogija	IV	SA	OZ	4		6
7	FDOK7O12	Optika	IV	SA	OZ	3	1 3	7
8		Predmeti izbornog bloka IV	IV		IBZ			min 13
						Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =		60

### TREĆA GODINA

1	FDOK10O12	Uvod u teorijsku fiziku	V	TM	OZ	4	3	7
2	FDOK11O12	Savremena eksp. fizika I	V	NS	OZ	3	1 3	7
3	I051	Operativni sistemi 1	V	SA	OZ	2	3	7
4	I052	Informacioni sistemi 1	V	SA	OZ	2	3	7
5	FDOK12O12	Savremena eksperimentalna fizika II	VI	NS	OZ	3	1 3	7
6	IA221	Obrazovni softver	VI	SA	OZ	2	4	7
7	IA222	Metodika informatike	VI	SA	OZ	2	3	7
8		Predmeti izbornog bloka VI	VI		IBZ			min 11

Ukupno časova  
aktivne nastave  
na godini studija  
= 60

#### ČETVRTA GODINA

1	DV-501	Metodologija pedagoških istraživanja u nastavi	VII	TM	OZ	3	2	5	
2	FPO9O12	Metodika nastave fizike 1	VII	NS	OZ	3	2	7	
3	IA111	Konstrukcija kompajlera 1	VII	NS	OZ	2	3	1	7
4	IA413	Istorija informatike	VIII	NS	OZ	2	0	4	
5		Predmeti izbornog bloka VII	VII		IBZ			min 8	
6	FDOK13O12	Savremena eksperimentalna fizika III	VIII	NS	OZ	3	1	3	7

Ukupno časova  
aktivne nastave  
na godini studija  
= 60

#### PETA GODINA

1	FPO11O12	Metodika nastave fizike II	IX	SA	OZ	3	2	6	
2	IB031	Privatnost, etika i društvena odgovornost	IX	SA	OZ	2	3	7,5	
3	IA231	Metodika programiranja	IX	SA	OZ	2	3	7	
4	DVD-501	Izrada završnog rada	IX	SA	OZ			10	0
5		Predmeti izbornog bloka IX	IX		IBZ			min 11	

6	DVD-501	Izrada završnog rada	X	SA	OZ				15	0
7	FPO14O12	Demonstracioni eksp. u nastavi fizike II	X	SA	OZ	2	0	1		4
8	DVD-501	Završni rad	X	SA	OZ					25
									Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =	60,5
									Ukupno ESPB bodova	300,5

Tip predmeta: TM- teorijsko metodološki, NS-naučno stručni, SA-stručno aplikativni

Status predmeta: IB-izborni blok, IBZ-izborni blok zajednički za više modula

Časovi aktivne nastave: P-predavanja, V-vežbe, LV-laboratorijske vežbe, DON-drugi oblici nastave (seminari i dr.).

[Prikaži manje](#)

#### Raspored predmeta po semestrima i godinama studija MODUL Đ: fizika – matematika

Šifra predmeta	Naziv predmeta	Semestar	Tip predmeta	Status predmeta	Časovi aktivne nastave			Ostali časovi	ESPB
					P	V	DON		
<b>PRVA GODINA</b>									
1	M4-02	Uvod u analizu	I	TM	OZ	4	3		9
2	M4-03	Algebra 1	I	TM	OZ	3	3		9
3	FDOK1O12	Mehanika	I	SA	OZ	3	1	2	8
4		Predmeti izbornog bloka I	I		IBZ				min 5
5	M4-05	Analiza 1	II	TM	OZ	3	3		9
6	M4-06	Algebra 2	II	TM	OZ	3	3		9
7	M4-07	Analitička geometrija	II	TM	OZ	3	1	2	8
8	FDOK3O12	Termodinamika	II	TM	OZ	3	1	2	8

Ukupno časova  
aktivne nastave  
na godini studija  
=

63

### DRUGA GODINA

1	FDOK5012	Elektromagnetizam	III	SA	OZ	3	1	3	7
2	M4-09	Linearna algebra	III	NS	OZ	4	3		9
3	M4-08	Analiza 2	III	NS	OZ	4	3		10
4	M4-10	Osnovi geometrije 1	III	AO	OZ	3	3		8
5	PMF03	Pedagogija	IV	SA	OZ	4			6
6	FDOK7012	Optika	IV	SA	OZ	3	1	3	7
7		Predmeti izbornog bloka IV	IV		IBZ				min 13

Ukupno časova  
aktivne nastave  
na godini studija  
=

60

### TREĆA GODINA

1	FDOK10012	Uvod u teorijsku fiziku	V	TM	OZ	4	3		7
2	FDOK11012	Savremena eksp. fizika I	V	NS	OZ	3	1	3	7
3	DV-501	Metodologija pedagoških istraživanja u nastavi	V	TM	OZ	3		2	5
4	M4-16	Numerička analiza 1	V	NS	OZ	3	4		8
5	PMF01	Razvojna i pedagoška psihologija	V	SA	OZ	3	1		6

6	FDOK12O12	Savremena eksperimentalna fizika II	VI	NS	OZ	3	1	3	7
7	PH-301	Primena multimedije u nastavi	VI	SA	OZ	2	3		8
8		Predmeti izbornog bloka VI	VI		IBZ				min 12
						Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =			60

#### ČETVRTA GODINA

1	FPO9O12	Metodika nastave fizike 1	VII	NS	OZ	3		2	7
2	M4-23	Metodika matematike 1	VII	SA	OZ	2	2		5
3		Predmeti izbornog bloka VII	VII		IBZ				min 18
4	M4-26	Metodika matematike 2	VIII	SA	OZ	2	0	2	6
5	M4-27	Školska praksa	VIII	SA	OZ	0	6		6
6	FDOK13O12	Savremena eksperimentalna fizika III	VIII	NS	OZ	3	1	3	7
		Predmeti izbornog bloka VIII	VIII		IBZ				min 11
						Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =			60

#### PETA GODINA

1	FPO11O12	Metodika nastave fizike III	IX	SA	OZ	3		2	6
---	----------	--------------------------------	----	----	----	---	--	---	---

2	DVD-501	Izrada završnog rada	IX	SA	OZ				10	0
3		Predmeti izbornog bloka IX	IX		IBZ					min 25
4	DVD-501	Izrada završnog rada	X	SA	OZ				15	0
5	FPO14O12	Demonstracioni eksp. u nastavi fizike II	X	SA	OZ	2	0	1		4
6	DVD-501	Završni rad		SA	OZ					25
Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =										60
Ukupno ESPB bodova										302

Tip predmeta: TM- teorijsko metodološki, NS-naučno stručni, SA-stručno aplikativni

Status predmeta: IB-izborni blok, IBZ-izborni blok zajednički za više modula

Časovi aktivne nastave: P-predavanja, V-vežbe, LV-laboratorijske vežbe, DON-drugi oblici nastave (seminari i dr.).

[Prikaži manje](#)

### Raspored predmeta po semestrima i godinama studija – MODUL E – matematika – informatika

Šifra predmeta	Naziv predmeta	Semestar	Tip predmeta	Status predmeta	Časovi aktivne nastave			Ostali časovi	ESPB
					P	V	DON		
<b>PRVA GODINA</b>									
1	I011	Uvod u programiranje	I	TM	OZ	2	3		9
2	M4-02	Uvod u analizu	I	TM	OZ	4	3		9
3	M4-03	Algebra 1	I	TM	OZ	3	3		9
4		Predmeti izbornog bloka I	I		IBZ				min 7
5	I021	Struktura podataka i algoritmi 1	II	SA	OZ	2	3		8

6	M4-05	Analiza 1	II	TM	OZ	3	3	9
7	M4-06	Algebra 2	II	TM	OZ	3	3	9
Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =								60

#### DRUGA GODINA

1	I031	Baze podataka 1	III	SA	OZ			7
2	I032	Objektno-orijentisano programiranje 1	III	SA	OZ	2	3	7
3	I033	Struktura podataka i algoritmi 2	III	SA	OZ	2	4	7
4	M4-10	Osnovi geometrije 1	III	AO	OZ	2	3	8
5	PMF03	Pedagogija	IV	SA	OZ	4		6
6	M4-07	Analitička geometrija	IV	TM	OZ	2	2	6
7		Predmeti izbornog bloka IV	IV		IBZ			min 19
Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =								60

#### TREĆA GODINA

1	I051	Operativni sistemi 1	V	SA	OZ	2	3	7
2	I052	Informacioni sistemi 1	V	SA	OZ	2	3	7
3	M4-09	Linearna algebra	V	NS	OZ	4	3	9
4	M4-08	Analiza 2	V	NS	OZ	4	3	10
5	IA221	Obrazovni softver	VI	SA	OZ	2	4	7
6	IA222	Metodika informatike	VI	SA	OZ	2	3	7
7		Predmeti izbornog bloka VI	VI		IBZ			min 13

					Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =			60
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------	--	--	----

#### ČETVRTA GODINA

1	IA111	Konstrukcija kompajlera 1	VII	NS	OZ	2	3	1	7
2	M4-23	Metodika matematike 1	VII	SA	OZ	2	2		5
3	M4-16	Numerička analiza 1	VII	NS	OZ	3	4		8
4	PMF01	Razvojna i pedagoška psihologija	VII	SA	OZ	3	1		6
5	IA413	Istorija informatike	VIII	NS	OZ		0		4
6	M4-26	Metodika matematike 2	VIII	SA	OZ	2	0	2	6
7	M4-27	Školska praksa	VIII	SA	OZ	0	6		7
8		Predmeti izbornog bloka VIII	VIII		IBZ				min 17
					Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =			60	

#### PETA GODINA

1	IB031	Privatnost, etika i društvena odgovornost	IX	SA	OZ	2	3		7,5
2	IA231	Metodika programiranja	IX	SA	OZ	2	3		7
3	DV-501	Metodologija pedagoških istraživanja u nastavi	IX	TM	OZ	3		2	5
4		Predmeti izbornog bloka IX	IX		IBZ				min 11
5	DVD-501	Izrada završnog rada	IX	SA	OZ			10	0
6	DVD-501	Izrada završnog rada	X	SA	OZ			15	0

7	Predmeti izbornog bloka X	X		IBZ	min 5
8	DVD-501 Završni rad	X	SA	OZ	25
Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =					60,5
Ukupno ESPB bodova					300,5

Tip predmeta: TM- teorijsko metodološki, NS-naučno stručni, SA-stručno aplikativni

Status predmeta: IB-izborni blok, IBZ-izborni blok zajednički za više modula

Časovi aktivne nastave: P-predavanja, V-vežbe, LV-laboratorijske vežbe, DON-drugi oblici nastave (seminari i dr.).

[Prikaži manje](#)

### Lista izbornih predmeta za sve module

Šifra predmeta	Naziv predmeta	Fond časova	ESPB	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Fond časova	ESPB
<b>PRVA GODINA</b>							
<b>Predmeti izbornog bloka I</b>				<b>Predmeti izbornog bloka II</b>			
1	FDOI2I12 Mehanika fluida	3+2	6	OB004	Biofizika	3+3	7
2	FPO3O12 Merenja u mehanici	2+0+1	6	FDOI10I12	Akustika	3+1	6
3	G101 Uvod u geografiju	3+0	6	G110	Osnovi pedologije	2+1	6
4	G106 Turistička geografija	2+1	6	G113	Istorija	3+0	6
5	OE016 Biogeografija	3+2	6	G115	Terenska nastava 1	0+0+3	3
6	G109 Istorijska geografija	2+1	6	H-101	Računanje u hemiji	1+2	5
7	O-12 Metode i tehnike učenja hemije	2+2	5	IHO-306	Nomenklatura organskih jedinjenja	2+1+1	5
8	O-13 Istorija prirodnih nauka	3+1	5	I221	Uvod u elektronsko poslovanje	2+2	7
9	IHA-101 Informacije u hemiji	2+2	5	I222	Algebra za informatičare	3+3	8

10	I311	Softverski praktikum 1	1+3	6				
11	M4-04	Programiranje 1	3+3	8	I322	Softverski praktikum 2	1+3	6
12	M4-01	Elementarna matematika 1	2+2	5	M-08	Elementarna matematika 2	2+2	5
13	M04-	Projektivna geometrija	2+2	5	M3-24	Numeričke metode linearne algebre 1	3+4	8
					M-16	Teorija automata	2+2	5
15	M-03	Optimizacija	2+3	6	M-10	Kombinatorna geometrija	2+2	5
16	M-01	Bulove algebre i optimizacija	2+3	6	O-08	Engleski jezik	2+0	5
17	O-13	Istorija prirodnih nauka	2+2	5	O-07	Softveri za obradu eksperimentalnih podataka	2+2	5

[Prikaži manje](#)

Šifra predmeta	Naziv predmeta	Fond časova	ESPB	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Fond časova	ESPB	
<b>DRUGA GODINA</b>								
<b>Predmeti izbornog bloka III</b>				<b>Predmeti izbornog bloka IV</b>				
1	OBE007	Botanička mikrotehnika	0+4	5	OB023	Lekovite biljke	2+2	6
2	OBE003	Terenska nastava I	0+6	4	OB024	Virusologija	2+2	6
3	DPB004	Polno sazrevanje i vaspitanje	2+0	5	FDOK9O12	Osnovi matematičke fizike	3+2	6
4	FDOI2I12	Mehanika fluida	3+2	6	FDOI18I12	Teorija relativnosti	3+1+1	6
5	FPO3O12	Merenja u mehanici	2+0+1	6	FDO27I12	Zaštita od jonizujućeg zračenja i dozimetrija	3+1+1	6
6	FDOI12I12	Magnetizam i materija	3+1+1	6	G206	Geografija životne sredine	3+2	7

7	G116	Geografske osnove opšte etnologije	2+1	6	G112	Geografske osnove posebne etnologije	2+1	6
8	G207	Regionalna turistička geografija	2+1	6	G114	Istorijska demografija	2+1	6
9	G208	Politička geografija	2+1	6	G209	Geografske osnove prostornog planiranja	2+1	6
10	G203	Geografija naselja	2+2	6	G210	Medicinska geografija	2+1	6
11	G202	Opšta privredna geografija	2+2	6	IHO-306	Nomenklatura organskih jedinjenja	2+1+1	5
12	O-12	Metode i tehnike učenja hemije	2+2	5	H-101	Računanje u hemiji	1+2	5
13	O-13	Istorija prirodnih nauka	2+2	5	I241	Baze podataka 2	2+3	7
					I242	Organizacija računara	2+2	7
14	O-14	Uvođenje u delatnost nastavnika	2+2	5	I141	Programski jezici	2+3	7
15	IHO-201	Ekperimentalna organska hemija	1+5	7	I243	Računarske mreže	2+2	7
16	I331	Seminarski rad A	1+3	6	M4-11	Kombinatorika	3+2	6
17	M3-21	Matematičke osnove ekonomije	4+0	5	M4-13	Osnovi geometrije 2	3+3	7
18	M-01	Bulove algebre i optimizacija	2+3	6	O-10	Sociologija	4+0	5
					M-08	Elementarna matematika 2	2+2	5
19	M-03	Optimizacija	2+3	6	M-16	Teorija automata	2+2	5
20	M-04	Projektivna geometrija	2+2	5	M-10	Kombinatorna geometrija	2+2	5

[Prikaži manje](#)

Sifra predmeta	Naziv predmeta	Fond časova	ESPB	Sifra predmeta	Naziv predmeta	Fond časova	ESPB
----------------	----------------	-------------	------	----------------	----------------	-------------	------

**TREĆA GODINA**

Predmeti izbornog bloka V				Predmeti izbornog bloka VI				
1	OBE010	Ugrožene vrste životinja	2+2	6	OE022	Ponašanje životinja	2+2	5
2	OE007	Biohemija	3+3	7	OPB008	Botaničke zbirke u nastavi biologije	0+4	4
3	FDOM22O12	Fizika ljudskog organizma	3+1+1	6	OPB007	Zoološke zbirke u nastavi biologije	0+4	4
4	FDOI13I12	Zaštita životne sredine	3+1+1	6	OBE005	Filogenija životinja	2+2	5
5	FDOI39I12	Fizičke metode karakterizacije materijala	3+2	6	OE032	Zaštićeni delovi prirode	2+2	6
6	FDOK8O12	Osnovi elektronike	3+3	7	OE010	Genetika i genotoksikologija	3+2	6
7	FDOI17I12	Zaštita od buke	3+1+1	6	OB005	Osnovi mikrobiologije	3+2	6
8	FDOI23I12	Matematička fizika	3+1+1	6	OE019	Osnove evolucione biologije	3+2	5
9	FPO7O12	Jednostavni eksperimenti u nastavi fizike	2+0+1	3	OBE014	Primenjena hidrobiologija	0+4	5
10	FDOI40I12	Teorija gravitacije	3+1+1	6	FDOI33I12	Vazduhoplovna meteorologija	3+2	6
11	G303	Principi i metodi regionalizacije	2+2	7	DG301	Geografski informacijski sistemi	3+3	9
12	DG302	Globalne klimatske promene	2+2	6	DG305	Digitalna kartografija	2+2	6
13	DG303	Hidrogeologija	2+2	6	DG306	Potamologija i regulacija rečno-kanalskih sistema	2+2	6
					DG307	Paleogeografija kvartara	2+2	6
15	IKK-202	Akcidenti u životnoj	2+2+1	7	DG30	Demografski modeli	2+2	6

sredini

16	Z-301	Osnovi instrumentalne analize	3+3+2	9	DG309	Regionalno planiranje i upravljanje	2+1	6
17	O-14	Uvođenje u delatnost nastavnika	2+2	5	IHO-305	NMR-spektroskopija	2+2	6
18	IPH-402	Ekohemijsko obrazovanje	2+2+1	7	IHA-305	Seminar iz analitičke hemije	1+3	6
19	IPH-405	Mineralogija sa kristalohemijom	2+2	5	IB-506	Ekološka biohemija	2+2	5
20	I331	Seminarski rad A	1+3	6	IHO-202	Preparativna organska hemija	1+6	7
21	I251	Softversko inženjerstvo	4+2	8	I241	Baze podataka 2	2+3	7
					I242	Organizacija računara	2+2	7
22	I151	Veštačka inteligencija 1	2+3	7	I141	Programski jezici	2+3	7
23	M4-14	Obične diferencijalne jednačine	3+3	7	I243	Računarske mreže	2+2	7
					I361	Seminarski rad B	1+3	6
24	M4-15	Verovatnoća	3+3	7	M4-18	Teorija grupa	3+3	7
25	M-04	Projektivna geometrija	2+2	5	M4-17	Statistika	3+3	7
26	M3-21	Matematičke osnove ekonomije	4+0	5	M4-19	Istorija matematike	3+1	5
27	M-03	Optimizacija	2+3	6	M-08	Elementarna matematika 2	2+2	5
28	M-01	Bulove algebre i optimizacija	2+3	6	M-10	Kombinatorna geometrija	2+2	5

Prikaži manje

predmeta	Naziv predmeta	časova	ESPB	predmeta	Naziv predmeta	časova	ESPB
----------	----------------	--------	------	----------	----------------	--------	------

ČETVRTA GODINA

Predmeti izbornog bloka VII				Predmeti izbornog bloka VIII				
1	OBE009	Mikrobiološki praktikum	2+4	5	OPB008	Botaničke zbirke u nastavi biologije	0+4	4
2	OE012	Zaštita životne sredine	2+2	5	OPB007	Zoološke zbirke u nastavi biologije	0+4	4
3	OPB004	Osnove izrade stručnih radova	2+2	5	OE019	Osnove evolucione biologije	3+2	5
4	DPB006	Vannastavne aktivnosti u nastavi biologije	2+0	5	OE041	Trendovi u zaštiti životne sredine	2+2	5
5	DPB004	Polno sazrevanje i vaspitanje	2+0	5	OB005	Osnovi mikrobiologije	3+2	6
6	OE007	Biohemija	3+3	7	OBE005	Filogenija životinja	2+2	5
7	OPB005	Školski ogledi u nastavi biologije	1+3	5	FDOK14O12	Savremena teorijska fizika	4+3	7
8	FPO12O12DV	Astrofizika sa astronomijom	3+2	6	G411	Nastavni objekti i sredstva rada u nastavi geografije	2+1	6
9	FDOM10O12	Istorijski razvoj fizike	3+2	4	FDMM3O12	Nanomaterijali	2+1+1	7
10	FDOI38I12	Fizika tečnih kristala sa primenama	3+1+1	6	G410	Terenski rad i nastavne ekskurzije	2+2	6
11	G405	Škola u prirodi	2+1	6	G404	Terenska nastava 4	0+0+3	3
12	G406	Geografija prirodnih raznolikosti Vojvodine I	2+1	6	G413	Geografija prirodnih raznolikosti Vojvodine II	2+1	6
13	G408	Internet u nastavi geografije	2+2	6	IPH-503	Metodika nastave hemije u radu sa darovitim učenicima	3+2	7
					IHA-508	Hemija u umetnosti	2+2	5
15	IPH-405	Mineralogija sa	2+2	5	PH-501	Savremena obrazovna tehnologija u nastavi	2+4	8

kristalohemijom				topologija u nastavi hemije				
16	IPH-402	Ekohemijsko obrazovanje	2+2+1	7	IHO-202	Preparativna organska hemija	1+6	7
17	IPH-404	E-učenje	2+2	5	IB-406	Biohemija hrane	2+3	6
18	IPH-501	Školski ogledi u nastavi hemije	2+4	7	IPH-406	Metodika nastave primenjene hemije	2+2+2	7
19	IA413DV	Istorija informatike	2+0	4	IA221	Obrazovni softver	2+4	7
20	I151	Veštačka inteligencija 1	2+3	7	I361	Seminarski rad B	1+3	6
21	I251	Softversko inženjerstvo	4+2	8	I262	Informacioni sistemi 2	2+3	7
22	M4-28	Savremena nastavna sredstva	2+2	5	IB122	Arhitektura, dizajn i obrasci	3+2	7,5
23	M4-20	Topologija	3+3	7	I161	Računarska grafika	2+3	7
					I261	Operativni sistemi 2	2+3	7
					IB121	Inženjerstvo zahteva	3+2	7,5
					M4-12	Kompleksna analiza	3+3	7
					M4-31	Teorija brojeva	2+2	5
					M4-24	Funkcionalna analiza	3+3	7
					M4-25	Nestandardni matematički problemi	2+2	5

[Prikaži manje](#)

Šifra predmeta	Naziv predmeta	Fond časova	ESPB	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Fond časova	ESPB	
<b>PETA GODINA</b>								
<b>Predmeti izbornog bloka IX</b>				<b>Predmeti izbornog bloka X</b>				
1	OPB005	Školski ogledi u nastavi biologije	1+3	5	OE022	Ponašanje životinja	2+2	5

2	DB004	Alergijske biljke	2+2	5	OE019	Osnove evolucione biologije	3+2	5
3	FD0I13I12	Zaštita životne sredine	3+1+1	6	DPB017	Biogeografija	3+2	6
4	FD0M29O12	Osnovi energetike	3+1+1	6	FD0I28I12	Kvalitativni metodi u fizici	3+2	6
5	FD0M10I12	Metode merenja i obrade podataka	3+2	6	FPM3I12	Menadžment u obrazovanju	3+2	9
6	G504	Regionalne raznolikosti Srbije	3+2	6	G507	Osnove fotografije kao grafičkog sredstva u geografiji	2+2	6
7	G505	Karakteristične regije na Zemlji	2+2	6	G402	Inovacije u nastavi geografije	2+2	7
8	G506	Kurikulumi u svetu i kod nas	2+2	6	G508	Aktivizacija u nastavi geografije	2+2	6
9	IPH-404	E-učenje	2+2	5	G509	Regionalna politika Evropske unije	2+2	6
10	IPH-501	Školski ogledi u nastavi hemije	2+4	7	G510	Istorijski razvoj nastave geografije	2+2	6
11	G511	Psihologija učenja	4+0	6	G502	Terenska nastava 5	0+0+3	3
12	IPH-504	Didaktika hemije	3+1+2	8	IPH-406	Metodika nastave primenjene hemije	2+2+2	7
13	IPH-502	Specijalni hemijski eksperimenti u nastavi hemije	2+1+1	5	PH-501	Savremena obrazovna tehnologija u nastavi hemije	2+4	8
14	ZMH-407	Hemijska veza i struktura molekula	3+4	8	IPH-503	Metodika nastave hemije u radu sa darovitim učenicima	3+2	7
15	IA411	Seminarski rad C	1+3	6	IPH-407	Zaštita okoline	3+2+1	7
16	MP-07	Matematička logika	3+1	5	IA421	Seminarski rad D	1+3	6
17	MA-08	Teorija krivih i površi	3+1	5	IB121	Inženjerstvo zahteva	3+2	7,5

---

18 MP-08	Numeričko rešavanje jednačina	3+1	5	IB122	Arhitektura, dizajn i obraci	3+2	7,5
				MP-09	Nacrtna geometrija	2+2	5

---