

Univerzitet Crne Gore
Fakultet PMF-Studijski program
FIZIKA

PRIJEDLOG

**izmjena nastavnog plana postdiplomskog (master)
akadenskog Studijskog programa FIZIKA**

11.6. 2018 .

Opšte informacije o studijskom programu

Originalan naziv studijskog programa	Studijski program Fizika		
Novi naziv studijskog programa	Studijski program Fizika		
Nosilac studijskog programa	Univerzitet Crne Gore, Prirodno-matematički fakultet		
Tip studijskog programa	☐ Primjenjeni studijski program	☒ Akademski studijski program	
Nivo studijskog programa	☐ Osnovne	☐ Diplomske	☐ Integrisani
	☒ Post-diplomski akademski studijski program	☐ Post-diplomski specijalistički studijski program	☐ Diplomski specijalistički studijski program
Stečeno zvanje nakon završetka studijskog programa	Master fizike		
Ukupno ECTS kredita	300		

SADRŽAJ:

Povod izmjena nastavnog plana Studijskog programa Fizika

PRILOZI:

1. Prijedlog nastavnog plana akademskog postdiplomskog (master) Studijskog programa Fizika
2. Uporedni prikaz predloženog i trenutno važećeg nastavnog plana postdiplomskog (master) akademskog Studijskog programa Fizika
3. ECTS katalozi programa
4. Odluka o akreditaciji studijskog programa (2017-2022)
5. Prijedlog Vijeća Fakulteta

Povod izmjena nastavnog plana Studijskog programa Fizika je prilagođavanje studijskog programa potrebama studenata i mogućnostima nastavnog kadra. Promjene se odnose na treću godinu osnovnih studija i prvu i drugu godinu master studija. One su uglavnom vezane za preraspodjelu predmeta koji već postoje u aktuelnom nastavnom planu. Razlog tome je stavljanje u fokus predmeta koji su vezani za fiziku na trećoj godini, povezivanje gradiva atomske fizike na drugoj i trećoj godini i rasterećenje prve godine master studija. Jedini predmet koji postoji u sadašnjem planu, a izostavljen je u predlogu promjena, je Matematičko modeliranje na trećoj godini, VI semestar, sa fondom 3+1 i sa 5 ECTS kredita. Smatramo da je i bez ovog predmeta na Studijskom programu Fizika sasvim dovoljno predmeta vezanih za matematiku, primjenu računara i programiranje i da je potrebno na osnovnim studijama zadržati maksimalnu posvećenost na predmetima vezanim za teorijsku i praktičnu nastavu fizike.

PRILOG 1

Predlog izmijenjenog nastavnog plana akadenskog/postdiplomskog (master) Studijskog programa FIZIKA na Prirodno-matematičkom fakultetu

Godina studija: I											
Semestar	I				II						
Predmet	P	V	L	ECTS	P	V	L	ECTS	Nastavnik	Saradnik	
1. Metodika nastave fizike I	3	0	0	5					Mira Vučeljić	Mira Vučeljić	
2. Kompjuterske simulacije u fizici	2	2	0	5					Ivana Pićurić	Ivana Pićurić	
3. Fizika elementarnih čestica	3	2	0	6					Nataša Raičević	Nataša Raičević	
4. Fizika jonizovanih gasova	4	2	0	8					Slavoljub Mijović	Slavoljub Mijović	

5. *Kurs savremene fizike I (Fizika faznih prelaza)	2	2	0	6					Predrag Miranović	Stevan Đurđević
6. Nuklearna fizika					3	2	0	7	Nevenka Antović	Krsto Ivanović
7. Kurs savremene fizike II (Fizika nanostruktura)					2	2	0	7	Jovan Mirković	Jovan Mirković
8. Metodika nastave fizike II					3	0	0	5	Mira Vučeljić	Mira Vučeljić
9. Školska laboratorija i praksa					0	3	0	3	Mira Vučeljić	Mira Vučeljić
10. Laboratorijski praktikum IV (nuklearna fizika)					0	0	3	3	Nevenka Antović	Vanja Veljović
11. **Računari u nastavi fizike					3	2	0	5		
12.										
UKUPNO	14	8	0	30	11	9	3	30		

* Kurs savremene fizike I je predviđen sa istim fondom časova, ECTS katalogom i istim brojem ECTS poena ali umj. ljetnjeg u zimskom semestru.

**Računari u nastavi fizike sa istim fondom časova, ECTS katalogom i brojem ECTS kredita su predviđeni na I umj. na II godini master studija.

Za predmete 1, 4 i 7 je predložena izmjena broja ECTS kredita.

Godina studija: II										
Semestar	III				IV					
Predmet	P	V	L	ECTS	P	V	L	ECTS	Nastavnik	Saradnik
1. Pedagogija	4	0	0	4					Saša Milić	/
2. *Psihologija	2	0	0	3					Jelana Mašnić	/
3. Odabrana poglavlja iz opšte fizike	3	2	0	5					Predrag Miranović	Stevan Đurđević
4. Viši kurs fizike	3	2	0	6					Borko Vujičić	Krsto Ivanović

čvrstog stanja											
5. **Objektno orjentisano programiranje	2	1	0	4						Aleksandar Popović	Aleksandar Popović
6. Odabrana poglavlja savremene fizike	2	0	0	5						Jovan Mirković Nevenka Antović Mara Šćepanović Slavoljub Mijović	/
7. Laboratorijski praktikum V (fizika čvrstog stanja)	0	0	3	3						Borko Vujičić	Vanja Veljović
8. Magistarski rad									30		
9.											
10.											
UKUPNO	16	5	3	30					30		

*Psihologija-predložena je izmjena broja ECTS kredita, tj. umjesto ranijih 2 za predmet je predviđeno 3 ECTS kredita.

**Objektno orjentisano programiranje je po starom programu bilo u trećoj godini -V semestar. Procjena je da je ovaj predmet suviše zahtjevan da bi se uveo na trećoj godini. Stav nastavnika izražen na sjednici Studijskog programa Fizika je da ovaj predmet treba slušati na master studijama.

PRILOG 2

Uporedni prikaz predloženog i trenutno važećeg nastavnog plana akademskog/ postdiplomskog (master) Studijskog programa FIZIKA

STARI NASTAVNI PLAN akademskog/primijenjenog osnovnog studijskog programa

I godina – I semestar

Predmet	P	V	L	ECTS
1. *Fizika atoma i molekula	3	2	0	6
2. **Laboratorijski praktikum IV (atomska fizika)	0	0	3	3
3. ***Metodika nastave fizike I	3	0	0	4
4. ****Fizika jonizovanih gasova	4	2	0	6
5.				
6.				
7.				

NOVI NASTAVNI PLAN akademskog/primijenjenog osnovnog studijskog programa

I godina – I semestar

Predmet	P	V	L	ECTS
1. /				
2. /				
3. ***Metodika nastave fizike	3	0	0	5
4. ****Fizika jonizovanih gasova	4	2	0	8
5. ^Kurs savremene fizike I (Fizika faznih prelaza)	2	2	0	6
6.				
7.				

*Fizika atoma i molekula sa fondom časova 4+2 i sa 7 ECTS kredita predviđena je za treću godinu, V semestar.

** Laboratorijski praktikum IV (atomska fizika) je sa istim fondom časova, ECTS katalogom i brojem ECTS kredita predviđen za treću godinu, V semestar.

***Metodika nastave fizike I ima isti fond časova i isti ECTS katalog ali je predložena promjena broja ECTS kredita sa 4 na 5.

****Fizika jonizovanih gasova ima isti fond časova i isti ECTS

katalog ali je predložena promjena broja ECTS kredita sa 6 na 8.

I godina – II semestar

Predmet	P	V	L	ECTS
1. ^Kurs savremene fizike I (Fizika faznih prelaza)	2	2	0	6
2. Kurs savremene fizike II (Fizika nanostruktura)	2	2	0	6
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

^Kurs savremene fizike I je predviđen sa istim fondom časova, ECTS katalogom i istim brojem ECTS poena ali umj. ljetnjeg u zimskom semestru.

*Računari u nastavi fizike sa istim fondom časova, ECTS katalogom i brojem ECTS poena su predviđeni na I umj. na II godini master studija.

II godina – III semestar

I godina – II semestar

Predmet	P	V	L	ECTS
*Računari u nastavi fizike	3	2	0	5
2. Kurs savremene fizike II (Fizika nanostruktura)	2	2	0	7
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

II godina – III semestar

Predmet	P	V	L	ECTS
1. *Računari u nastavi fizike	3	2	0	5
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

Predmet	P	V	L	ECTS
1. Objektno orjentisano programiranje	2	1	0	4
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

Kalkulacija izmjena nastavnog plana

Predmeti koji su isključeni iz nastavnog plana*	Fond časova	ECTS	Predmeti koji su uključeni u nastavni plan	Fond časova	ECTS
Fizika atoma i molekula	3+2	6	Objektno orjentisano programiranje	2+1	4
Laboratorijski praktikum IV (atomska fizika)	0+0+3	3			
Ukupno: 2	3+2+3	9	Ukupno: 1	2+1	4

Fizika atoma i molekula i Laboratorijski praktikum IV (atomska fizika) su predloženi za nastavu na trećoj godini, V semestar.

Predmeti čiji su nazivi korigovani					
Stari naziv predmeta	Prethodni fond časova	Prethodni ECTS	Novi naziv predmeta	Novi fond časova	Novi ECTS
Nema.					

Predmeti čiji nazivi nisu korigovani, a fond časova ili broj ECTS kredita se promijenio					
Naziv predmeta	Prethodni fond časova	Prethodni ECTS	Naziv predmeta	Novi fond časova	Novi ECTS
Metodika nastave fizike I	3+0	4	Metodika nastave fizike I	3+0	5
Fizika jonizovanih gasova	4+2	6	Fizika jonizovanih gasova	4+2	8
Kurs savremene fizike II (Fizika nanostruktura)	2+2	6	Kurs savremene fizike II (Fizika nanostruktura)	2+2	7
Psihologija	2+0	2	Psihologija	2+0	3
Ukupno: 4	11+4	18	Ukupno: 4	11+4	23