

Dekanu i Vijeću Prirodno-
matematičkog fakulteta
u Podgorici

Čina Gora
UNIVERZITET ČINE GORE
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Broj 3649/17
Podgorica, 23. NOV 2018. god.

22 November, 2018

Molim Vijeće PMFa da usvoji katalog za Izborni predmet Izvori Svetlosti, koji vam dostavljam uz ovaj dopis.

Obrazloženje: Student poslediplomskih studija na Odseku za Fiziku, Zeković želi da se specijalizira u oblasti osvetljenja prostora. S obzirom da u našoj ponudi postojećih izbornih predmeta nema takvih kurseva, u razgovoru studenta sa mnom i mentorom, prof. Borkom Vujičićem, smo se dogovorili da napišemo kataloge za dva izborna predmeta iz oblasti navedene problematike.

Srdačan pozdrav,

Slavoljub Mijović



Broj: 3604
23 NOV 2018
Podgorica

Naziv predmeta: Izvori svetlosti				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	IX	5	

Studijski programi za koje se organizuje :

- Poslijediplomske studije iz fizike.

Uslovljenost drugim predmetima: završen odgovarajući fakultet

Ciljevi izučavanja predmeta: Dobijanje pregledne slike o savremenim izvorima svetlosti i naučne osnove na kojima su bazirani. Poseban akcenat je stavljen na izvore koji u osnovi koriste plazmu niskih i visokih pritiska i njihove tehnološke primene. Na kraju se tretiraju laseri kao visoko sofisticirani koherentni izvori.

Imena i prezimena nastavnika i saradnika:

Dr Slavoljub Mijović

Metod nastave i savladanja gradiva: Predavanja, seminarski radovi, konsultacije, samostalno učenje

Sadržaj predmeta:

I nedjelja	Uvod i pregled kursa;
II nedjelja	Osnovni principi svetlosti i teorije »viđenja«;
III nedjelja	Priroda svetlosti i njeno merenje
IV nedjelja	Izvori svetlosti na principu žarulje;
V nedjelja	Izvori svetlosti na principu električnih pražnjenja,
VI nedjelja	Lampe za pražnjenje na niskom pritisku
VII nedjelja	Lampe za pražnjenje na visokom pritisku
VIII nedjelja	Induktivne lampe na niskom pritisku
IX nedjelja	Test I
X nedjelja	LED diode kao izvori svetlosti;
XI nedjelja	Dinamičko osvetljenje;
XII nedjelja	Svetiljke;
XIII nedjelja	Impulsni izvori svetlosti;
XIV nedjelja	Laseri;
XV nedjelja	Upoređivanje raznih izvora svetlosti;
XVI nedjelja	Test II
Završna nedjelja	
XVIII-XXI nedjelja	Ovjera semestra i upis ocjena
	Dopunska nastava i poravni ispitni rok

Opterećenje studenata na predmetu

Nedjeljno		U toku semestra
5 kredita x 40/30 = 6,5 sati		Nastava i završni ispit: (3 sata) x 16 = 48 sati
Struktura:		Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera)
3 sata predavanja		2 x (6,5 sati) = 13 sati
3,5 sata samostalnog rada,		Ukupno opterećenje za predmet 5x30 = 150 sati
uključujući konsultacije		Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 45 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 225 sati)
		Struktura opterećenja:
		48 sati. (Nastava)+13sati (Priprema)+89 sati (Dopunski rad)

Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade i predaju seminarske radove i rade sve kolokvijume i testove.

Literatura: Spiros Kitsinelis Light Sources, Technology and Applications, CRC Press 2011, B. Milić Osnove fizike gasne plazme, Naučna knjiga Beograd 1977, F. Chen, Introduction to Plasma Physics Plenum Press, New York, 1974; Plasma Science Committee, Plasma Science. Nacional Academy Press Washington D.C. 1995. Internet.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

- Test koji nosi 50 poena kao uslov za izlazak na završni ispit koji takođe nosi 50 poena i usmenog je tipa.

Posebnu naznaku za predmet:

Nastava se organizuje za grupu studenata koja ima pet ili više članova, u suprotnom nastava je mentorskog tipa. U slučaju da je to potrebno nastava se može izvoditi i na engleskom jeziku.

Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Dr Slavoljub Mijović