

Универзитет Црне Горе
Природно-математички факултет
Вијећу Природно-математичког факултета

Crna Gora
UNIVERZITET CRNE GORE
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Broj 36257
Podgorica, 26 NOV 2018 god.

Обраћам се вијећу Природно-математичког факултета предлогом да усвоји каталог за изборни предмет Фотометрија на мастер студијама по наставном плану из 2012.

Образложење. Пошто студенткиња мастер студија Борка Зековић ради у приватној фирми која се бави дизајном освјетљења простора, жели и да се на мастер студијама усавршава у оквиру освјетљења простора. Мислим да Факултет треба да понуди програм који представља физичку основе тога проблема. Стога предлажем овај предмет као изборни.

Борко Вујичић
Др Борко Вујичић, редовни професор

3625

Fotogorica, 26. NOV 2018. god.

Naziv predmeta: FOTOMETRIJA				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
(vidi napomenu)	Izborni	I	5	3P

Studijski programi za koje se organizuje :

Akadske magistarske studije, studijski program Fizika, studije traju dva semestra i nose 60 ECTS kredita

Uslovljenost drugim predmetima: Završene osnovne i specijalističke studije. Položeni ispiti iz Optike i Elektrodinamike

Ciljevi izučavanja predmeta:

Student ovlada produbljenim znanjem fotometrije

Ime i prezime nastavnika i saradnika: prof dr. Borko Vujičić

Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja, konsultacije

Sadržaj predmeta: (Nazivi metodskih jedinica, kontrolnih testova, kolokvijuma i završnog ispita po nedjeljama u toku semestra)

Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra
I nedjelja	Uvod. Prostorni ugao u fotometriji
II nedjelja	Svjetlosni flux. Jačina svjetlosti. Količina svjetlosti
III nedjelja	Raspodjela svjetlosti. Rusoov dijagram. Zonski dijagram svjetlosnog fluksa
IV nedjelja	Metodi predstavljanja raspodjele svjetlosti
V nedjelja	Osvijetljenost.
VI nedjelja	Računanje osvjetljenosti i dijagrami
VII nedjelja	Sjajnost. Sjaj. Svijetljenje (egzitanacija=emitancija)
VIII nedjelja	Netačkasti izvori svjetlosti
IX nedjelja	Refleksija. Apsorpcija. Transmisija
X nedjelja	Osobine optičkih sistema
XI nedjelja	Fotometrijska mjerenja
XII nedjelja	Mjerenje jačine svjetlosti
XIII nedjelja	Mjerenje svjetlosnog fluxa, količine svjetlosti i svijetljenja
XIV nedjelja	Mjerenje osvjetljenosti. Mjerenje sjajnosti
XV nedjelja	Mjerenje refleksije, transmisije i apsorpcije
XVI nedjelja	Završni ispit
Završna nedjelja	Ovjera semestra i upis ocjena
XVIII-XXI nedjelja	Dopunska nastava i poravni ispitni rok

OPTEREĆENJE STUDENATA

Nedjeljno	u semestru
5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta	Nastava i završni ispit: (6 sati 40 min) x 16 = 106 sati i 40 min
Struktura:	Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera)
3 sata predavanja	2 x (6 sati 40 min) = 13 sati i 20 min
3 sata i 20 min samostalnog rada, uključujući konsultacije	Ukupno opterećenje za predmet 5x30 = 150 sati
	Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 150 sati)
	Struktura opterećenja:
	106 sati i 40 min. (Nastava)+13 sati i 20 min (Priprema)+30 sati (Dopunski rad)

Studenti su obavezni da redovno pohađaju nastavu ukoliko je ona organizovana i rade test.

Literatura: 1. H.A.E. Keity, *Light Calculations and Measurements. An Introduction to the System of Quantities and Units in Light-technology and to Photometry*, 2th revised edition, MacMillan, London, 1971.; 2. *Handbook of Optics. Volume II. Design, Fabrication, and Testing; Sources and Detectors; Radiometry and Photometry*. Eds: Mmichael Bass, Virendra N. Mahajan, Eric Van Stryland. Mc Grow Hill, New York, 2010.

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 koja studenata koja broji tri ili više studenata. U suprotnom nastava je mentorskog tipa. U slučaju da je potrebno nastava se može izvoditi i na engleskom jeziku.

Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: prof dr. Borko Vujičić

Napomena: Dodatne informacije o predmetu Dr Borko Vujičić