

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)	Drugi ciklus				
	Naziv studijskog programa	Hemija –opći smjer, kontrola kvaliteta i zaštita okoliša				
PREDMET						
Naziv predmeta	FIZIKALNA HEMIJA NANOMATERIJALA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati		
HFHI08	I	IZBORNI	4	60		
Obavezni prethodno položeni predmeti						
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr Sanjin Gutić				
	Učesnici u nastavi	Mr Jelena Ostojić				
Ciljevi predmeta	Upoznavanje sa osnovnim pojmovima, trendovima i aktuelnim dostignućima nauke o nanostruktuisanim materijalima.					
Sadržaj predmeta						
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati				
		P	V	S	K	
	Struktura i morfologija nanočestica. Strukture nanokristala i fazni prelazi. Magnetizam u nanomaterijalima. Elektronska struktura klastera i nanočestica. Optičke osobine metalnih nanočestica. Mehaničke i nanomehničke osobine. Reaktivnost metalnih nanočestica. Nanoporozne čvrste supstance. Hemija supramolekularnih sistema. Nanokompoziti. Pripreme nanostruktuisanih materijala. Primjene nanostruktuisanih materijala.	45	15			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)						
Kontakt sati	60	Praktični rad		Seminari	Priprema ispita	20
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi		Ostalo (navesti)	UKUPNO	100
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Obavezna: 1. C. Bréchnac, P. Houdy, M. Lahmani, Nanomaterials and Nanochemistry, Springer-Verlag 2007 2. V. Jokanović, Instrumentalne metode – ključ razumevanja nanotehnologije i nanomedicine, Inženjerska akademija Srbije, INN Vinča, Beograd, 2014.			Kriterij		Poeni	Uslov
			1.	Pohađanje nastave	5	3
			2.	Angažman na nastavi	15	8
			3.	I test	20	11
			4.	II test	20	11
			5.	Završni ispit (usmeni)	40	22
			U k u p n o		100	55
Napomene:						