

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)	Diplomski (I ciklus)					
	Naziv studijskog programa	Hemija – smjer kontrola kvaliteta i zaštita okoliša i nastavnički smjer					
PREDMET							
Naziv predmeta	POLIMERNI OTPAD I NJEGOVO ZBRINJAVANJE						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
HOB412	OSMI (VIII)	IZBORNI	3	45			
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr. Ismet Tahirović					
	Učesnici u nastavi	Doc. dr. Lejla Klepo					
Ciljevi predmeta	Upoznavanje studenata sa pojmom polimera, vrstama polimera i procesom polimerizacije. Sticanje znanja o zagađenju životne sredine plastičnim otpadom i metodama obrade plastičnog otpada.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S	K		
	Definicija polimera; prirodni i sintetski polimeri. Osnovne strukture polimernog lanca; konformacija i konfiguracija lanca, morfologija polimera, raspored molekula u čvrstom stanju, kristalnost polimera. Reakcije polimerizacije; ovisnost strukture lanca i molekulske mase o uvjetima polimerizacije. Zagađenje okoliša plastičnim materijalima, nagomilavanje otrovnih hemikalija iz procesa proizvodnje plastike u tlo i vodu. Osnovni pojmovi o recikliranju homogene i heterogene plastike. Recikliranje PVC proizvoda; recikliranje upotrebljenih plastičnih posuda napravljenih od polietilena, polivinil-hlorida, polietilen tereftalata hemijskim i mehaničkim procesima. Upravljanje ambalažnim otpadom. Novi proces za recikliranje mješovitog plastičnog otpada; mehaničko-biološka obrada otpada. Biorazgradivi polimeri. Održivi razvoj i polimerni materijali. UV stabilnost recikliranih polimera.						
	Ukupno	30	15				
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	45	Praktični rad		Seminari	Priprema ispita	20	
Literatura – čitanje	5	Pisani radovi		Ostalo (konsultacije)	5	UKUPNO	75
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
Obavezna: 1. Goodship, V. (2007) Introduction to Plastics Recycling, Second Edition, Smithers Rapra Technology Limited Preporučena: 2. La Mantia, F.P. (1996) Recycling of PVC and Mixed Plastic Waste, ChemTec Publishing			Kriterij		Poeni	Uslov	
			1.	Pohađanje nastave	5	3	
			2.	Angažman na nastavi	10	5	
			3.	Test I	45	25	
			4.	Završni ispit-pismeno	40	22	
U k u p n o			100	55			
Napomene: Angažman na nastavi se vrednuje kroz rad na laboratorijskim vježbama							