



Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

Šifra predmeta: HOB412	Naziv predmeta: POLIMERNI OTPAD I NJEGOVO ZBRINJAVANJE		
Ciklus: PRVI	Godina: ČETVRTA	Semestar: VIII	Broj ECTS kredita: 3
Status: IZBORNI	Ukupan broj sati: 45 Predavanja: 30 Računske vježbe: 15		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	NEMA		
Cilj (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.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Definicija polimera; prirodni i sintetski polimeri.2. Osnovne strukture polimernog lanca; konformacija i konfiguracija lanca, morfologija polimera, raspored molekula u čvrstom stanju, kristalnost polimera.3. Reakcije polimerizacije; ovisnost strukture lanca i molekulske mase o uvjetima polimerizacije.4. Zagađenje okoliša plastičnim materijalima, nagomilavanje otrovnih hemikalija iz procesa proizvodnje plastike u tlo i vodu.5. Osnovni pojmovi o recikliranju homogene i heterogene plastike.6. Recikliranje PVC proizvoda; recikliranje upotrebljenih plastičnih posuda napravljenih od polietilena, polivinil-hlorida, polietilen tereftalata hemijskim i mehaničkim procesima.7. Upravljanje ambalažnim otpadom.8. Novi proces za recikliranje mješovitog plastičnog otpada; mehaničko-biološka obrada otpada.9. Biorazgradivi polimeri.10. Održivi razvoj i polimerni materijali.11. UV stabilnost recikliranih polimera.		
Ishodi učenja:	<p><i>Znanje:</i> Student će se upoznati sa vrstama polimernog otpada, načinima recikliranja, te njegovim odlaganjem. Također, student će naučiti osnovne koncepte o proizvodnji biorazgradivih polimera, njihovoj stabilnosti i upotrebi.</p> <p><i>Vještine:</i> Student će biti osposobljen da upravlja polimernim otpadom, predloži odgovarajuće postupke recikliranja ili odlaganja.</p> <p><i>Kompetencije:</i> Student će steći kompetencije o proizvodnji biorazgradivih polimera, različitim vidovima recikliranja polimernog otpada, kao i načinima njegovog sigurnog zbrinjavanja.</p>		
Metode izvođenja nastave:	Auditorna predavanja i laboratorijske vježbe		

Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja i kriteriji		
	Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov
	1. Pohađanje nastave	5	3
	2. Aktivnost na nastavi	10	5
	3. Testovi	45	25
	4. Završni ispit	40	22
	U k u p n o	100	55
	Bodovni kriterij i ocjenjivanje		
	Osvojeni broj bodova	Ocjena (BiH)	ECTS ocjena
	< 55	5	F, FX
	55–64	6	E
	65–74	7	D
75–84	8	C	
85–94	9	B	
95–100	10	A	
Literatura²:	Obavezna: <ol style="list-style-type: none"> Goodship, V. (2007) Introduction to Plastics Recycling, Second Edition, Smithers Rapra Technology Limited Dopunska: <ol style="list-style-type: none"> La Mantia, F.P. (1996) Recycling of PVC and Mixed Plastic Waste, ChemTec Publishing 		

¹ Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo