

Metalurško-tehnološki fakultet / ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE / RECIKLAŽA I RECIKLAŽNE TEHNOLOGIJE

Naziv predmeta:	RECIKLAŽA I RECIKLAŽNE TEHNOLOGIJE			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12307	Obavezan	2	8	3+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa značajem ponovne upotrebe otpadnih materijala i procesno-tehnološkim aspektima dobijanja novih proizvoda iz sekundarnih sirovina.			
Ishodi učenja	Razumijevanje značaja reciklaže u integrisanom sistemu upravljanja otpadom, definisanje osobina EOL proizvoda bitnih za proces reciklaže, poznavanje principa tehnologija reciklaže različitih vrsta EOL proizvoda, definisanje postupanja sa reciklabilnim otpadom na izvoru nastajanja, pri sakupljanju i u postrojenju za procesiranje/reciklažu, uz identifikovanje problema koji utiču na cjelokupan sistem upravljanja reciklabilnim otpadom.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	nastavnik: prof. dr Kemal Delijć saradnik: mr Dragan Radonjić			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, seminarski rad, konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Pojam, vrste i značaj reciklaže. Zakonska regulativa CG i EU. Karakteristike EOL proizvoda bitne za reciklažu. Opšta klasifikacija procesa reciklaže.			
I nedjelja, vježbe	Karakteristike otpada bitne za reciklažu. Opšta klasifikacija procesa reciklaže.			
II nedjelja, pred.	Podjela reciklažnih tehnologija. Mehanički reciklažni procesi.			
II nedjelja, vježbe	Vježba sa radom na primjerima.			
III nedjelja, pred.	Tehnologije reciklaže papira i stakla.			
III nedjelja, vježbe	Vježba sa radom na primjerima.			
IV nedjelja, pred.	Tehnologije reciklaže pneumatika.			
IV nedjelja, vježbe	Rad na primjeru reciklaže pneumatika			
V nedjelja, pred.	Tehnologije reciklaže plastike.			
V nedjelja, vježbe	Vježba sa radom na primjerima. Priprema za kolokvijum.			
VI nedjelja, pred.	Tehnologije reciklaže građevinskog otpada.			
VI nedjelja, vježbe	I kolokvijum.			
VII nedjelja, pred.	Tehnologije reciklaže starih vozila.			
VII nedjelja, vježbe	Popravni I kolokvijum.			
VIII nedjelja, pred.	Tehnologije reciklaže baterija i akumulatora.			
VIII nedjelja, vježbe	Vježba sa radom na primjerima.			
IX nedjelja, pred.	Reciklaža električnog i elektronskog otpada.			
IX nedjelja, vježbe	Vježba sa radom na primjerima.			
X nedjelja, pred.	Tehnologije reciklaže metalnog otpada.			
X nedjelja, vježbe	Vježba sa radom na primjerima.			
XI nedjelja, pred.	Tehnologije reciklaže metalnog otpada: Reciklaža usmjerena na materijal/metal; Reciklaža usmjerena na proizvod.			
XI nedjelja, vježbe	Vježba sa radom na primjerima. Priprema za kolokvijum.			
XII nedjelja, pred.	Reciklaža i izdvajanje materijala iz glavnog toka komunalnog otpada.			
XII nedjelja, vježbe	II kolokvijum.			

XIII nedjelja, pred.	Savremeni trendovi u reciklaži poljoprivrednog otpada. Kompostiranje i briketiranje.					
XIII nedjelja, vježbe	Popravni II kolokvijum.					
XIV nedjelja, pred.	Energetske sekundarne sirovine iz EOL proizvoda (otpada).					
XIV nedjelja, vježbe	Seminarski radovi (odbrane/prezentacije)					
XV nedjelja, pred.	Uloga reciklaže u hijerarhiji strategije upravljanja materijalima.Geopolitika resursa i reciklaže.					
XV nedjelja, vježbe	Seminarski radovi (odbrane/prezentacije)					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno			U toku semestra			
8 kredita x 40/30=10 sati i 40 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 5 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 10 sati i 40 minuta x 16 =170 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 10 sati i 40 minuta x 2 =21 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 8 x 30=240 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) 48 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 170 sati i 40 minuta (nastava), 21 sati i 20 minuta (priprema), 48 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Pohađanje nastave, kolokvijumi, seminarski rad.			
Konsultacije			U zavisnosti od rasporeda predavanja.			
Literatura			Reciklaža i tehnologije reciklaže, J. Hodolič, Novi Sad (2011) Reciklaža otpada, J. Sredojević, Univerzitet Zenica, (2006) Engineering technologies for renewable and recyclable materials, Jithin J., (2019) 978-1-77188-653-6			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			- Aktivnost u toku predavanja: 0 - 5 poena, - Seminarski rad : 0 - 5 poena , - Kolokvijumi : 2 x (0 – 20) poena, - Završni ispit : 0 - 50 poena, Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poen.			
Posebne naznake za predmet			Nema.			
Napomena			Nema.			
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena