

Metalurško-tehnološki fakultet / Primijenjene studije zaštite životne sredine / TEHNOLOGIJE KAO IZVORI ZAGAĐIVANJA II

Naziv predmeta:	TEHNOLOGIJE KAO IZVORI ZAGAĐIVANJA II			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
8287	Obavezan	4	7	2+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Primijenjene studije zaštite životne sredine			
Uslovljenost drugim predmetima				
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje znanja o procesima i operacijama u organskoj hemijskoj tehnologiji i njihovog uticaja na životnu sredinu.			
Ishodi učenja	Na osnovu znanja stečenih u okviru ovog kursa studenti će biti u mogućnosti da: • grupišu najznačajnije sirovine organske hemijske industrije; • poznaju tehnološke postupke dobijanja proizvoda organske industrije i načine njihove primjene; • definišu relevantne parametre za praćenje procesa; • objasne uticaj tehnoloških postupaka dobijanja proizvoda organske industrije na životnu sredinu; • poznaju načine smanjenja zagađivanja nastalog u postupcima dobijanja i korišćenja proizvoda organske hemijske industrije.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Biljana Damjanović-Vratnica			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, seminarski rad. Konsultacije i kolokvijumi.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Upoznavanje studenta sa ETCS katalogom, kolokvijumima, završnim ispitom. Osnovne sirovine za organsku hemijsku industriju, uticaj na životnu sredinu.			
I nedjelja, vježbe	Upoznavanje studenta sa planom rada i primjeri problema za rješavanje.			
II nedjelja, pred.	Tehnologija sredstava za pranje. Površinske aktivne materije i mehanizam njihovog dejstva.			
II nedjelja, vježbe	Zadaci iz tehnologije sredstava za pranje.			
III nedjelja, pred.	Proizvodnja sapuna i deterdženata. Problem biorazgradivosti i ekološka svojstva sapuna i deterdženata.			
III nedjelja, vježbe	Analiza slučaja tretmana u fabrici sredstava za pranje			
IV nedjelja, pred.	Tehnologija polimera.			
IV nedjelja, vježbe	Zadaci iz tehnologije polimera.			
V nedjelja, pred.	Prerada i primjena polimernih materijala. Biorazgradivi polimeri. Reciklaža plastike.			
V nedjelja, vježbe	Zadaci iz tehnologije polimera.			
VI nedjelja, pred.	Tehnologija gume. Prirodna i sintetička guma.			
VI nedjelja, vježbe	Prvi kolokvijum			
VII nedjelja, pred.	Prerada i primjena gume. Uticaj na životnu sredinu.			
VII nedjelja, vježbe	Popravni prvi kolokvijum			
VIII nedjelja, pred.	Tehnologija celuloze i papira, sirovine i procesi.			
VIII nedjelja, vježbe	Računske vježbe			
IX nedjelja, pred.	Uticaj proizvodnje celuloze i papira na životnu sredinu i mogućnosti racionalizacija proizvodnje.			
IX nedjelja, vježbe	Analiza slučaja tretmana otpada u fabrici celuloze i papira			
X nedjelja, pred.	Tehnologija vrenja. Proizvodnja ječmenog slada piva.			
X nedjelja, vježbe	Terenske vježbe			
XI nedjelja, pred.	Uticaj proizvodnje piva na životnu sredinu i mogućnosti racionalizacije proizvodnje.			
XI nedjelja, vježbe	Terenske vježbe			
XII nedjelja, pred.	Proizvodnja vina.			
XII nedjelja, vježbe	Terenske vježbe			

XIII nedjelja, pred.	Uticaj proizvodnje vina na životnu sredinu i mogućnosti racionalizacije proizvodnje.					
XIII nedjelja, vježbe	Odbrana seminarskih radova					
XIV nedjelja, pred.	Problem zagađivanja životne sredine i mogućnost racionalizacije u tehnologiji voća i povrća.					
XIV nedjelja, vježbe	Odbrana seminarskih radova					
XV nedjelja, pred.	Odbrana seminarskih radova					
XV nedjelja, vježbe	Odbrana seminarskih radova					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno	U toku semestra					
7 kredita x 40/30=9 sati i 20 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 5 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 9 sati i 20 minuta x 16 =149 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 9 sati i 20 minuta x 2 =18 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 7 x 30=210 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) 42 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 149 sati i 20 minuta (nastava), 18 sati i 40 minuta (priprema), 42 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Pohađanje nastave, odbrana seminarskog rada, polaganje kolokvijuma i završnog ispita					
Konsultacije	Srijeda, 11-12h					
Literatura	Ed. A.G.H. Lea i J.R. Piggott, Fermented Beverage Production, Kluwer Academic, 2003.Ed. L.K. Wang, Y. Hung, H. Lo, C. Yapijakis, Waste Treatment in the Food Processing Industry, CRC Press, 2005. J. Baras, Ekotehnologija u prehrambenoj industriji i biotehnologiji, TMF-Beograd, 1995. J. Sadadinović, Organska hemijska tehnologija, Tehnološki fakultet, Univerzitet u Tuzli, 1999.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnost u toku predavanja: (0 - 5 poena), Aktivnost na vježbama i predati izvještaji : (0 - 5 poena), I kolokvijum : (0 - 20 poena), II kolokvijum : (0 - 20 poena), Završni ispit : (0 - 50 poena), Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.					
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
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