

Metalurško-tehnološki fakultet / Hemijska tehnologija, smjer Neorganski / ORGANSKA
HEMIJSKA TEHNOLOGIJA II

Naziv predmeta:	ORGANSKA HEMIJSKA TEHNOLOGIJA II			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
5130	Obavezan	1	7	3+3+0
Studijski programi za koje se organizuje	Hemijska tehnologija, smjer Neorganski			
Uslovljenost drugim predmetima				
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj predmet student se osposobljava za izbor optimalnog procesa proizvodnje i najboljeg načina rješavanja problema iz oblasti organske hemijske industrije, pri čemu treba da primjeni ranije stečena znanja iz različitih oblasti. Na ovaj način studenti stiču znanja koja im omogućavaju rad u oblasti organske hemijske industrije i u srodnim oblastima.			
Ishodi učenja	Na osnovu znanja stečenih u okviru ovog kursa studenti će biti u mogućnosti da: • grupišu najznačajnije sirovine organske hemijske industrije sintetičkih proizvoda; • objasne osnovne procese organske hemijske industrije sintetičkih proizvoda, bazirane na sintezi i preradi; • poznaju tehnološke postupke dobijanja proizvoda organske industrije sintetičkih proizvoda i načine njihove primjene; • definišu relevantne parametre za praćenje procesa; • rješavaju materijalne i energetske bilanse u organskoj hemijskoj industriji sintetičkih proizvoda.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Biljana Damjanović-Vratnica Mr Dragan Radonjić			
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 studenata sa planom rada. Organska hemijska tehnologija - uvod, značaj i primjena. Osnovne sirovine za org. hem. Industriju.			
I nedjelja, vježbe	Materijalni i energetski bilanci u org. hem. industriji.			
II nedjelja, pred.	Tehnologija sredstava za pranje. Površinske aktivne materije i mehanizam njihovog dejstva.			
II nedjelja, vježbe	Terenske vježbe.			
III nedjelja, pred.	Proizvodnja sapuna. Proizvodnja detredženata. Uticaj na životnu sredinu			
III nedjelja, vježbe	Terenske vježbe.			
IV nedjelja, pred.	Tehnologija etarskih ulja. Sirovine, postupci izolovanja.			
IV nedjelja, vježbe	Vježbe iz tehnologije etarskih ulja.			
V nedjelja, pred.	Hemijski sastav etarskih ulja, primjeri i primjena.			
V nedjelja, vježbe	Vježbe iz tehnologije etarskih ulja			
VI nedjelja, pred.	Tehnologija polimera. Radikalna polimerizacija.			
VI nedjelja, vježbe	Vježbe iz tehnologije polimera.			
VII nedjelja, pred.	Prvi kolokvijum			
VII nedjelja, vježbe	Popravni prvi kolokvijum			
VIII nedjelja, pred.	Kopolimerizacija. Jonska polimerizacija. Metode polimerizovanja.			
VIII nedjelja, vježbe	Vježbe iz tehnologije polimera.			
IX nedjelja, pred.	Polikondenzacioni polimeri. Poliadicija. Molekulske karakteristike polimera.			
IX nedjelja, vježbe	Vježbe iz tehnologije polimera.			
X nedjelja, pred.	Prerada polimernih materijala. Dodaci za polimere.			
X nedjelja, vježbe	Terenske vježbe.			
XI nedjelja, pred.	Nastanak i tretman plastičnog otpada.			
XI nedjelja, vježbe	Terenske vježbe.			
XII nedjelja, pred.	Tehnologija gume. Prirodna i sintetička guma. Primjena.			

XII nedjelja, vježbe	II kolokvijum					
XIII nedjelja, pred.	Postupci prerade gume. Uticaj na životnu sredinu.					
XIII nedjelja, vježbe	Odbrana seminarskih radova					
XIV nedjelja, pred.	Odbrana seminarskih radova					
XIV nedjelja, vježbe	Odbrana seminarskih radova					
XV nedjelja, pred.	II popravni kolokvijum					
XV nedjelja, vježbe	Odbrana seminarskih radova					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno			U toku semestra			
7 kredita x 40/30=9 sati i 20 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 3 vježbi 3 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			Utorak, 12-13 h.			
Literatura			Handbook of Biodegradable Polymers - Isolation, Synthesis, Characterization and Applications, Wiley VCH, 2011. K. Baser, G. Buchbauer, Handbook of Essential Oils: Science, Technology, and Applications, CRC Press 2009.; A. Lendlein, A. Sisson, J. Sadadinović, Organska hemijska tehnologija, Tehnološki fakultet, Univerzitet u Tuzli, 1999. N. Ilišković, Organska hemijska tehnologija, Svjetlost-Sarajevo, 1991.			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			- Aktivnost na vježbama, predati izvještaji i seminarski: (0 - 15 poena), - I kolokvijum : (0 - 15 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