

Metalurško-tehnološki fakultet / Hemijska tehnologija / ORGANSKA HEMIJSKA TEHNOLOGIJA I

Naziv predmeta:	ORGANSKA HEMIJSKA TEHNOLOGIJA I			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
3468	Obavezan	6	6	3+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Hemijska tehnologija			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta			
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj predmet student se osposobljava za izbor optimalnog procesa proizvodnje i najboljeg načina rješavanja problema iz oblasti organske hemijske industrije i prehrambene 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 prirodnih proizvoda; • objasne osnovne procese organske hemijske industrije prirodnih proizvoda; • poznaju tehnološke postupke dobijanja proizvoda organske industrije prirodnih proizvoda i načine njihove primjene; • definišu relevantne parametre za praćenje procesa; • rješavaju materijalne bilanse u organskoj hemijskoj industriji prirodnih proizvoda;			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Biljana Damjanovic-Vratnica, redovni profesor 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 studenta sa nastavom, kolokvijumima, završnim ispitom. Podjela Informacija za studente i plan rada. Osnovne sirovine za org. hem. industriju. Nafta. Zemni gas. Biodizel.			
I nedjelja, vježbe	Vježbe iz tehnologije nafte: fizičko-hemijske karakteristike			
II nedjelja, pred.	Prerada nafte: porijeklo, sastav, karakterizacija. Primarna prerada nafte: atmosferska i vakuum destilacija.			
II nedjelja, vježbe	Vježbe iz tehnologije nafte: primarni procesi prerade			
III nedjelja, pred.	Katalitički procesi sekundarne prerade nafte: reformiranje, krekovanje, hidrokrekovanje			
III nedjelja, vježbe	Vježbe iz tehnologije nafte: sekundarni procesi prerade			
IV nedjelja, pred.	Termički procesi: krekovanje, piroliza i koksovanje. Rafinacija.			
IV nedjelja, vježbe	Vježbe iz tehnologije nafte: sekundarni procesi prerade			
V nedjelja, pred.	Maziva ulja i masti. Proizvodnja i primjena.			
V nedjelja, vježbe	Vježbe iz tehnologije ulja i masti: maziva ulja i masti			
VI nedjelja, pred.	Tehnologija ulja i masti. Hemijski sastav i svojstva. Postupci izolovanja i prerada: margarin, biodizel.			
VI nedjelja, vježbe	Vježbe iz mazivih ulja i masti.			
VII nedjelja, pred.	Prvi kolokvijum			
VII nedjelja, vježbe	Popravni prvi kolokvijum			
VIII nedjelja, pred.	Tehnologija ugljenih hidrata. Saharoza. Proizvodnja šećera iz šećerne repe.			
VIII nedjelja, vježbe	Vježbe iz tehnologije ugljenih hidrata			
IX nedjelja, pred.	Tehnologija skroba. Proizvodnja kukuruznog skroba i derivati skroba.			
IX nedjelja, vježbe	Vježbe iz tehnologije ugljenih hidrata			
X nedjelja, pred.	Celuloza. Sulfatni i sulfatni postupak prerade drveta. Hartija. Derivati celuloze. Uticaj na životnu sredinu.			
X nedjelja, vježbe	Vježbe iz tehnologije ugljenih hidrata			
XI nedjelja, pred.	Tehnologija vrenja. Alkoholno vrenje. Proizvodnja etanola.			
XI nedjelja, vježbe	Terenske vježbe			

XII nedjelja, pred.	Proizvodnja vina. Proizvodnja organskih kiselina.					
XII nedjelja, vježbe	Terenske vježbe.					
XIII nedjelja, pred.	Proizvodnja ječmenog slada i piva. Uticaj na životnu sredinu.					
XIII nedjelja, vježbe	Seminarski radovi					
XIV nedjelja, pred.	Tehnologija kože. Morfologija i hemijski sastav. Štavljenje. Dorada.					
XIV nedjelja, vježbe	Seminarski radovi					
XV nedjelja, pred.	II kolokvijum					
XV nedjelja, vježbe	II popravni kolokvijum					
Opterećenje studenta	Nedeljno : 6 ECTS x 40/30 sati = 8 sati Ukupno opterećenje za semestar = 180 sati					
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 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) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Pohađanje nastave, odrbarana seminarskog rada, polaganje kolokvijuma i završnog ispita			
Konsultacije			Radnim danima 11-12 h.			
Literatura			J. Sadadinović, Organska hemijska tehnologija-Hemijska industrija, Tehnološki fakultet, Univerzitet u Tuzli, 1999 J. Sadadinović, Organska hemijska tehnologija-Prehrambena industrija, Tehnološki fakultet, Univerzitet u Tuzli, 1999 N. Ilišković, Organska hemijska tehnologija, Svjetlost-Sarajevo, 1991. Lj. Vrhovac i dr., Zbirka zadataka iz organske tehnologije, TMF, Univerzitet u Beogradu, 1982. Lj. Vrhovac, Organska hemijska tehnologija, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2000.			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			-Aktivnost u toku predavanja: (0 - 3 poena), -Aktivnost na vježbama i predati izvještaji: (0 - 7 poena), -I kolokvijum : (0 - 20 poena), -II kolokvijum : (0 - 20 poena), -Završni ispit : (0 - 50 poena). Prelazna ocjena se dobija ako se kumula			
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