

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (prvi ciklus)				
		Naziv studijskog programa	<b>HEMIJA – opći i nastavnički smjer</b>				
<b>PREDMET</b>							
Naziv predmeta		<b>ORGANSKA ANALIZA</b>					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
<b>HOB354</b>	V	obavezni	4	60			
Obavezni prethodno položeni predmeti	Opća i anorganska hemija, Organska hemija I i Organska hemija II						
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr Amira Čopra – Janićijević,					
	Učesnici u nastavi	Mr. Lejla Klepo					
Ciljevi predmeta	Sticanje saznanja o analitičkim metodama kvalitativne i kvantitativne analize organskih molekula i biomolekula						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S	K		
1.	Uvod. Posebni uslovi za uzimanje uzorka u organskom i prirodnom materijalu; Aparati i postupci kod rada sa malim količinama. Određivanje fizičkih konstanti.						
2.	Elementarna analiza organskog spoja. Kvalitativna analiza organskog spoja; Kvantitativna analiza organskih i prirodnih spojeva.						
3.	Preliminarna ispitivanja svojstva organskog spoja. Klasifikacija organskih spojeva na osnovu topivosti; Identifikacija kiselih i baznih grupa; Klasifikacija na osnovu sagorijevanja; Dokazivanje aromatske strukture u organskoj molekuli; Utvrđivanje organskih spojeva u obliku soli.						
4.	Kvalitativna i kvantitativna hemijska funkcionalna analiza. Bojene i taložne reakcije; Sinteza i identifikacija derivata; Identifikacija preko degradacionih reakcija. Test I						
5.	Analiza organske smjese. Principi analize organske smjese; Sheme odvajanja; Dokazivanje pojedinih komponenti prirodnih i sintetskih smjesa. Metode za separaciju prirodnih i sintetskih organskih smjesa.						
6.	Kromatografske metode-Adsorpciona kromatografija, Podiona kromatografija; Gasna kromatografija, Visokotlačna tekućinska kromatografija, Gel filtracija, Elektroforetske metode						
7.	Primjena spektroskopskih metoda u strukturnoj analizi. Primjena UV i fluorescentnih spektara u organskoj analizi; IC spektroskopija; Masena spektrometrija; Ramanova spektroskopija; Nuklearna magnetna rezonancija.						
8.	Razni aspekti primjene analitike proizvoda prehrambene, farmaceutske, drvne i kožne industrije. Analitika zagađivača životne sredine. Fenoli, aromatski ugljikovodici, pesticidi, sredstva za pranje. Test II						
9.	Ukupno	30	45		10		
<b>OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)</b>							
Kontakt sati		Praktični rad	30	Seminari		Priprema ispita	
Literatura – čitanje		Pisani radovi		Samostlan rad	15	UKUPNO	100
<b>LITERATURA</b>		<b>PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE</b>					
1. Zaidan HM, Dashek WV (1996): Experimental Approaches in Biochemistry and Molecular Biology. Wm. C. Brown Publishers, Dubuque. 2. Criddle WJ, Ellis GP (1990): Spectral & Chemical Characterisation of Organic Compounds, John Wiley & Sons, New York 3. Hesse M, Meier H, Zeeh B (1997) Spectroscopic Methods in Organic Chemistry, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York		Kriterij	Poeni	Uslov			
		1.	Pohađanje nastave	10	5		
		2.	Angažman na nastavi	10	6		
		3.	Test I	40	22		
		4.	Pisani rad (seminarski rad)				
		5.	Studentski projekat				
		6.	Laboratorijski izvještaj				
		7.	Kolokvij				
		8.	Završni ispit (Test II)	40	22		
U k u p n o			100	55			
Napomene:							