

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Dodiplomski studijski program (prvi ciklus)				
	Naziv studijskog programa		HEMIJA – opšti, nastavnički i smjer kontrola kvaliteta i zaštita okoliša				
PREDMET							
Naziv predmeta		ORGANSKA ANALIZA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
HOB354	PETI (V)	OBAVEZNI	4	60			
Obavezni prethodno položeni predmeti		Opšta i anorganska hemija, Organska hemija I i Organska hemija II					
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr Amira Čopra –Janićijević,					
	Učesnici u nastavi	Doc. dr. 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		
	Uvod. Posebni uslovi za uzimanje uzorka u organskom i prirodnom materijalu; Aparati i postupci kod rada sa malim količinama. Određivanje fizičkih konstanti. Elementarna analiza organskog spoja. Kvalitativna analiza organskog spoja; Kvantitativna analiza organskih i prirodnih spojeva. Preliminarna ispitivanja svojstava 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. Kvalitativna i kvantitativna hemijska funkcionalna analiza. Bojene i taložne reakcije; Sinteza i identifikacija derivata; Identifikacija preko degradacionih reakcija. Test I Analiza organske smjese. Principi analize organske smjese; Sheme odvajanja; Dokazivanje pojedinih komponenti prirodnih i sintetskih smjesa. Metode za separaciju prirodnih i sintetskih organskih smjesa. Kromatografske metode-Adsorpciona kromatografija, Podiona kromatografija; Gasna kromatografija, Visokotlačna tekućinska kromatografija, Gel filtracija, Elektroforetske metode Primjena spektroskopskih metoda u strukturnoj analizi. Primjena UV i fluorescentnih spektara u organskoj analizi; IC spektroskopija; Masena spektrometrija; Ramanova spektroskopija; Nuklearna magnetna rezonancija. Razni aspekti primjene analitike proizvoda prehrambene, farmaceutske, drvne i kožne industrije. Analitika zagađivača životne sredine. Fenoli, aromatski ugljikovodici, pesticidi, sredstva za pranje. Test II						
	Ukupno	30	45		10		
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati		Praktični rad	30	Seminari		Priprema ispita	
Literatura – čitanje		Pisani radovi		Samostlan rad	15	UKUPNO	100
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
Obavezna:				Kriterij	Poeni	Uslov	
1. Shriner, R. L., Hermann, C. K. F., Morrill, T. C., Curtin, D. Y., Fuson, R. C. (2004), THE SYSTEMATIC IDENTIFICATION OF ORGANIC COMPOUNDS, 8 th Ed., John Wiley & Sons,				1. Pohađanje nastave	10	5	
				2. Angažman na nastavi	10	6	
				3. Test I	40	22	
				4. Završni ispit (Test II)	40	22	
				U k u p n o	100	55	

New York

Preporučena:

1. Criddle W. J., G. P. Ellis (1990), SPECTRAL & CHEMICAL CHARACTERIZATION OF ORGANIC COMPOUNDS, John Wiley & Sons, New York
2. Hesse, M., Meier, H., Zeeh, B. (1997) SPECTROSCOPIC METHODS IN ORGANIC CHEMISTRY, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York.
3. Poole, C.F. (2003) THE ESSENCE OF CHROMATOGRAPHY, Elsevier.

Napomene: