

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Dodiplomski studijski program (prvi ciklus)				
	Naziv studijskog programa		HEMIJA – opšti smjer, nastavnički smjer 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	75			
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr Amira Čopra –Janićijević,					
	Učesnici u nastavi						
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				
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	75	Praktični rad		Seminari		Priprema ispita	15
Literatura – čitanje	5	Pisani radovi		Ostalo (konsultacije)	5	UKUPNO	100
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Obavezna: 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, New York					Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	5	3
				2.	Angažman na nastavi	10	5
				3.	Test I	45	25
				4.	Završni ispit-pismeno	40	22
U k u p n o					100	55	

<p>2. Volhardt, K.P.C., Schore, N.E. (2004) ORGANSKA HEMIJA: struktura i funkcija, IV izdanje, Data status, Beograd</p> <p>Preporučena:</p> <p>3. Criddle W. J., G. P. Ellis (1990), SPECTRAL & CHEMICAL CHARACTERIZATION OF ORGANIC COMPOUNDS, John Wiley & Sons, New York</p> <p>4. Hesse, M., Meier, H., Zeeh, B. (1997) SPECTROSCOPIC METHODS IN ORGANIC CHEMISTRY, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York.</p> <p>5. Poole, C.F. (2003) THE ESSENCE OF CHROMATOGRAPHY, Elsevier.</p>	<p>Napomene: Angažman na nastavi se vrednuje kroz rad na laboratorijskim vježbama</p>
--	---