

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Dodiplomski studijski program (prvi ciklus)			
		Naziv studijskog programa	HEMIJA - opći smer			
PREDMET						
Naziv predmeta		BIOANALITIČKA KEMIJA				
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati		
HOB473	VII	Obavezni	4	60		
Obavezni prethodno položeni predmeti		Osnove organske hemije, Organska hemija I, Organska hemija II, Biokemija I i Biokemija II				
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr. Emin Sofić, Doc. dr. Ismet Tahirović				
	Učesnici u nastavi	Mr. Anela Topčagić				
Ciljevi predmeta	Upoznavanje studenata sa problemima kemijske i instrumentalne analize složenih bioloških supstrata kakvi su uzorci biljnih, životinjskih i ljudskih tkiva, tjelesnih tekućina i sokova. Nadalje, studente upoznati sa specifičnim kemijskim analizama životnih namirnica. Sticanje znanja o kemijskim i instrumentalnim analizama uzoraka biljnog, životinjskog i ljudskog porijekla.					
Sadržaj predmeta						
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati				
		P	V	S	K	
1.	Uvod u kvalitativnu i kvantitativnu bioanalitičku kemiju	2				
2.	Uzorci humanog biološkog materijala, uzorci biljnog porijekla i uzorci životinjskog porijekla	2				
3.	Uzorci namirnica i hrane	2				
4.	Priprema uzoraka za analizu u bioanalitičkom laboratoriju; centrifugiranje	2				
5.	Krv, uzorkovanje, transport i pohrana, obrada uzorka, uzimanje i konzerviranje urina	2				
6.	Drugi materijali: cerebrosplinalni likvor, slina, mlijeko, amnijska tekućina (plodova voda), želučani sadržaj i ispirci, stolica, tkiva	2				
7.	Izbor bioanalitičkih metoda, ovisnost bioanalitičkog postupka o prirodi biološkog uzorka i količini analiziranog kemijskog parametra u njemu	2				
8.	Spektroskopske metode i elektrokemijske metode; osmometrija	2				
9.	Enzimski analiza i imunokemijske metode	2				
10.	Elektroforeza, izoelektrično fokusiranje, izotahoforeza	2				
11.	Kromatografija	2				
12.	Tehnike analize strukture DNA i RNA i primjena u medicinskoj genetici i forenzičkoj medicini	2				
13.	Automatizacija	2				
14.	Suha kemija					
15.	Primjena informatičkih tehnologija u bioanalitičkom laboratoriju i statističke metode					
	Ukupno	30	30		10	
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)						
Kontakt sati	Praktični rad	30	Seminari		Priprema ispita	
Literatura – čitanje	Pisani radovi		Ostalo (navesti)	30	UKUPNO	
					100	
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Štraus B (1997) Analitičke tehnike u kliničkom laboratoriju. Medicinska knjiga, Zagreb ▪ Baynes JW, Dominiczak MH (2005) Medical Biochemistry. Elsevier Mosby 			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
Napomene:						