

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		UVOD U BIOHEMIJU				
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati		
HOB247	ČETVRTI (IV)	OBAVEZNI	2	30		
Obavezni prethodno položeni predmeti						
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr. Anela Topčagić				
	Učesnici u nastavi					
Ciljevi predmeta	Sticanje osnovnih znanja iz biohemije i hemijskog sastava ćelije. Priprema studenata hemije za biohemijsku grupu predmeta na višim godinama studija					
Sadržaj predmeta						
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati				
		P	V	S	K	
	Pregled o stanicama i istraživanju stanica (prva stanica, evolucija metabolizma, prokarioti, eukarioti) Metode proučavanja Karbohidrati (Klasifikacija, struktura i osobine) Lipidi (Struktura i osobine masti i ulja; Voskovi; Kompleksni lipidi; Steroidi) Proteini (Aminokiseline; Klasifikacija i struktura proteina) Nukleinske kiseline i njihove komponente Struktura i funkcija stanice (jezgra, endoplazmatski retikulum, Golgijev aparat, lizozomi) Stanične membrane, struktura i funkcije (membranski lipidi, proteini, transport kroz membrane) Bioenergetika i metabolizam u ćeliji (mitohondriji) Voda, Elektroliti, Nernstova jednačina Puferi, Henderson-Hasselbalchova jednačina Biohemijski procesi u živoj stanici (nekovalentne interakcije; jonske, Van der Waalsove i vodikove veze)					
	Ukupno	30				
OPTEREĆENJE STUDENTA (s a t i)						
Kontakt sati	30	Praktični rad		Seminari	Priprema ispita	10
Literatura – čitanje	10	Pisani radovi		Ostalo (navesti)	UKUPNO	50
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Obavezna: 1. Geoffrey M. Cooper, Robert E. Hausman „STANICA – MOLEKULARNI PRISTUP“ Medicinska naklada, Zagreb, 2004. 2. Mladen Miloš, “OSNOVE BIOKEMIJE (interna skripta), Sveučilište u Splitu, 2008. Rtgrqtw gpc< 1.Peter Karlson, „ BIOKEMIJA“, Školska knjiga Zagreb, 1993. 2.Lodish Berk, Matsudarira Kaiser, Kreiger Scott, Zipurski Darnell, „MOLECULAR CELL BIOLOGY“, Fith Edition, W.H.Freeman And Company, New York, 2004.			Kriterij	Poeni	Uslov	
			1.	Pohađanje nastave i angažman na nastavi	5	3
			2.	Testovi tokom kursa	50	27
			3.	Završni ispit	45	25
			U k u p n o		100	55
			Napomene:			