

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Dodiplomski studijski program (prvi ciklus)				
		Naziv studijskog programa	Hemija – Opšti smjer,				
<b>PREDMET</b>							
Naziv predmeta		<b>UVOD U BIOTEHNOLOGIJU</b>					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
<b>HTH474</b>	VII	<b>OBAVEZNI</b>	3	2+0			
Obavezni prethodno položeni predmeti		Organska hemija I, Organska hemija II, Biohemija I, Biohemija II					
Nastavnici i saradnici		Nastavnici	Dr.sc. Mirza Nuhanović, vanredni profesor				
		Učesnici u nastavi					
Ciljevi predmeta		Osnove genetičkog inženjeringa, upotreba savremenih dostignuća i metodologija biotehnologije.					
<b>Sadržaj predmeta</b>							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S	K		
	Struktura, morfologija i funkcija ćelije Mikroorganizmi, uloga mikroorganizama u GI Nukeinske kiseline Regulacija funkcije gena Promjenjivost naslijednog materijala Genetički inženjering Enzimi, Vektori Sekvencioniranje DNK, PCR Molekularni markeri Transfer gena u bakterije, biljke, animalne ćelije Genska terapija Osnove forenzičke analize Mikrobne kulture i fermentacija Specifične operacije u hemijskoj industriji i biotehnologiji: postrojenja, postupci, kontrola, razvoj senzora i automatizacija	30					
<b>OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)</b>							
Kontakt sati	30	Praktični rad		Seminari		Priprema ispita	20
Literatura - čitanje	20	Pisani radovi		Samostalan rad	10	<b>UKUPNO</b>	80
<b>LITERATURA</b>			<b>PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE</b>				
Obavezna:  1.K.Bajrović, A. Jevrić Čaušević, R. Hadžiselimović, (2005), Uvod u genetičko nženjerstvo i biotehnologiju, INGEB, Sarajevo  Preporučena:  1.J. Patrick Fitch, (2002), An Engineering Introduction to Biotechnology, SPIE Press, Whsington, USA 2. Bernard R. Glick Jack J. Pasternak, Cheryl L. Patten, (2010), Molecular Biotechnology: Principles and Applications of Recombinant DNA (4th Edition), Washington, USA, 3. Lisa A. Seidman, Cynthia J. Moore, (2000), Basic Laboratory Methods for Biotechnology (2nd Edition), USA			Kriterij	Poeni	Uslov		
			1.	Pohađanje nastave	5	3	
			2.	Aktivnost na nastavi	10	5	
			3.	Test I	45	25	
			4.	Završni ispit - pismeno	40	22	
			<b>U k u p n o</b>	100	55		
			Napomena:  Aktivnost na nastavi se boduje kroz izradu seminarskih radova				