

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Postdiplomski studijski program (drugi ciklus)			
		Naziv studijskog programa	HEMIJA - opšti smjer			
<b>PREDMET</b>						
Naziv predmeta		<b>BIOINFORMATIKA</b>				
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati		
<b>HBOI05</b>	PRVI (I)	IZBORNI	4	60		
Obavezni prethodno položeni predmeti						
Nastavnici i saradnici	Nastavnici	Doc. dr. Anela Topčagić				
	Učesnici u nastavi					
Ciljevi predmeta	Upoznavanje studenata sa osnovnim principima bioinformatike, njenim najvažnijim područjima izučavanja, kao i tehnikama i primjenama u biohemiji.					
Sadržaj predmeta						
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati				
		P	V	S	K	
	Osnovna područja hemijske bioinformatike. Primjene bioinformatike u izučavanju glikomiksa, lipidomiksa, proteomiksa i genomiksa. Osnova, definicija i značaj metabolomiksa. Pregled tehnika u izučavanju metabolomiksa (metode izolacije i analize metabolita). Osnovni principi metaboličkog inženjeringa.					
	Ukupno	30				
<b>OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)</b>						
Kontakt sati	60	Praktični rad	Seminari	15	Priprema ispita	25
Literatura – čitanje		Pisani radovi	Ostalo (konsultacije)		UKUPNO	100
<b>LITERATURA</b>			<b>PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE</b>			
<b>OBAVEZNA</b> 1. Tsai, C.S. (2007) Biomacromolecules: Introduction to structure, function and informatics, John Wiley & Sons. 2. Edwards, D., Stajich, J.E., Hansen, D. (2009) Bioinformatics: tools and applications, Springer 3. Hoppensteadt, F.C., Peskin, C.S. (2010) Modeling and simulation in medicine and life sciences, Springer 4. Zlatović, M., Petrović, M. (2016) Osnovi molekuskog modeliranja, Planeta Print <b>PREPORUČENA</b> 1. Weckwerth, W. (2007) Metabolomics: methods and protocols, Humana Press 2. Griffiths, W.J. (2008) Metabolomics, metabonomics and metabolite profiling, Royal Society of Chemistry 3. Lee, S.Y., Papoutsakis, E.T. (1999) Metabolic engineering” CRC Press			Kriterij	Poeni	Uslov	
			1.	Pohađanje nastave	5	3
			2.	Angažman na nastavi	15	8
			3.	Test I	40	22
			4.	Završni ispit	40	22
<b>U k u p n o</b>		<b>100</b>	<b>55</b>			
Napomena – Anagažman na nastavi se vrednuje na vježbama.						