

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Dodiplomski studijski program (prvi ciklus)			
		Naziv studijskog programa	HEMIJA – OPĆI SMJER			
PREDMET						
Naziv predmeta		BIOANORGANSKA HEMIJA				
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati		
HOA409	OSMI	IZBORNI	4	60		
Obavezni prethodno položeni predmeti		HEMIJA KOMPLEKSNIH JEDINJENJA, MEHANIZMI ANORGANSKIH REAKCIJA				
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Dr. sc. Emira Kahrović, redovni profesor				
	Učesnici u nastavi	Mr. sc. Sabina Begić - Hairlahović, viši asistent; Vera Dugandžić, MA, asistent; Adnan Zahirović, BA, asistent				
Ciljevi predmeta	Upoznavanje sa bioligandima i interakcijom metalnih jona sa bioligandima					
Sadržaj predmeta						
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati				
		P	V	S	K	
1.	Metali u biološkim sistemima	4				
2.	Kiselinsko-bazne osobine bioliganada i aktivni centri za kordinaciju	4				
3.	Kompleksi metalnih jona sa aminokiselinama, peptidima, proteinima	4				
4.	Kompleksi metalnih jona sa karbohidratima i ligandima tipa karbohidrata	2				
5.	Interakcije metalnih jona sa nukleotidima, nukleinskim kiselinama	4				
6.	Metode istraživanja interakcija: elektronski apsorpcioni spektri, cirkularni dihroizam, infracrveni spektri. Difrakcione tehnike. Ciklička voltametrijia	6				
7.	Metalni kompleksi sa bioligandima u realnim sistemima (Fe, Cu, Co, Mg)	3				
8.	Metali i nemetali u medicini	3				
	<i>Laboratorijske vježbe:</i> <i>Interakcije jednostavnih i kordiniranih metalnih jona sa aminokiselinama;</i> <i>Interakcije jednostavnih i kordiniranih metalnih jona sa aminokiselinama i proteinima</i> <i>Praćenje interakcija nukleinskih kiselina sa metalnim jonima (UV spektroskopija, Ir spektroskopija)</i> <i>Modelni sistemi i evaluacija rezultata</i>		30			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)						
Kontakt sati		Laboratorijske vježbe	30	Seminari		
Literatura – čitanje		Pisani radovi		Ostalo (navesti)		
				Priprema ispita		
				UKUPNO		
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1. K. Burger, Biocoordination Chemistry, Ellis Horwood, 1990 2. W. Kaim, B. Schwederski, Bioinorganic Chemistry: Inorganic Elements in the Chemistry of Life, John Wiley and Sons, 1994 3. K. Nakamoto, Infrared and Raman Spectra of Inorganic and Coordination Compounds, Part B: Applications in Coordination, organometallic and Bioinorganic Chemistry, 5 th ed., John Wiley and Sons, 1997 4. Autorizovana predavanja-prezentacija				Kriterij	Poeni	Uslov
			1.	Pohađanje nastave	5	3
			2.	Angažman na nastavi	10	5
			3.	Testovi tokom kursa (2)	2x30	2x17
			4.	Seminarski rad	25	13
			U k u p n o	100	55	