

Studijski program		Vrsta studija (ciklus) Naziv studijskog programa		Drugi ciklus Kontrola kvaliteta i zaštita okoliša				
PREDMET								
Naziv predmeta		Elektrohemijska redoks enzima						
Sifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi	Kontakt sati			
HFHI23	Prvi	Izborni		4	60			
Obavezni prethodno Položeni predmeti								
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta		Prof.dr. Safija Herenda				
		Učesnici u nastavi		Doc.dr.Jelena Ostojić				
Ciljevi predmeta		Cilj modula je da se student upozna sa osnovnim elektrohemijskim procesima koji se dešavaju između odgovarajuće elektrode i enzima.						
Sadržaj predmeta								
#	Nastavna jedinica			Kontakt sati				
				P	V	S	K	
1	Redoks potencijali enzima							
2	Primjeri rastvorljivih medijatora							
3	Razvoj voltometrije protein-film i elektrohemijske enzima							
4	Posredovanje elektrona							
5	Transfer elektrona između elektrode i enzima							
6	Enzimi u rastvoru							
7	Voltometrija enzim-film: Osnovna teorija							
8	Adsorpcija i koadsorpcija enzima							
9	Medijatori za elektrokatalitičku oksidaciju							
10	Karbon pasta i zlatne nanočestice							
11	Enzimi na elektrodi od ugljične nanocijevi							
				30	30			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)								
Kontakt sati	60	Praktični rad		Seminari		Priprema ispita	20	
Literatura- čitanje	20	Pisani radovi		Ostalo (navesti)		UKUPNO	100	
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
Preporučena: 1. P.N. Bartlett, Bioelectrochemistry, Fundamentals, Experimental Techniques and Applications, Wiley Inc.USA, 2008 2. H.Bisswanger, Enzyme Kinetics, Principles and Methods, Wiley Inc.USA, 2008 3. K.Drauz, H.Waldmann, Enzyme Catalysis in Organic Synthesis, Wiley Inc.USA, 2002 4. H.J. Smith, C. Simons, Enzymes and Their Inhibition, Drug Development, Cambridge University Press, 2005 5. R.A.Copeland, Evaluation of enzyme inhibitors in drug discovery, Wiley Inc.USA, 2005				Kriterij		Poeni	Uslov	
				1.	Urednost pohađanja nastave		5	3
				2.	Aktivnost na nastavi		15	8
				3.	I test		20	11
				4.	II test		20	11
				5.	Završni ispit (pismeno)		40	22
				Ukupno			100	55
Napomene:				Aktivnost na nastavi se boduje kroz rad studenata na vježbama.				