



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET



UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: HFHI10	Naziv predmeta: ELEKTROHEMIJA REDOKS ENZIMA																														
Ciklus: DRUGI	Godina: PRVA	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4																												
Status: IZBORNI	Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Laboratorijske vježbe: 30																														
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet																														
Preduslov za upis:	-																														
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj modula je da se student upozna sa osnovnim elektrohemijским procesima koji se dešavaju između odgovarajuće elektrode i enzima.																														
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redoks potencijali enzima 2. Primjeri rastvorljivih medijatora 3. Razvoj voltometrije protein-film i elektrohemije 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 																														
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Studenti će steći znanje o elektrohemijским procesima između površine elektrode i enzima.</p> <p>Vještine: Studenti će moći interpretirati elektrohemijske metode u enzimskoj inhibiciji.</p> <p>Kompetencije: Primjena elektrohemijških procesa na redoks enzime.</p>																														
Metode izvođenja nastave:	Predavanja (Usmeno izlaganje i interaktivna nastava) Laboratorijske vježbe																														
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">Provjera znanja i kriteriji</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 60%;">Kriterij</th> <th style="width: 20%;">Poeni/bodovi</th> <th style="width: 10%;">Uslov</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Pohađanje nastave</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Aktivnost na nastavi</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Testovi</td> <td style="text-align: center;">2x20</td> <td style="text-align: center;">2x11</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Završni ispit</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">22</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">U k u p n o</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>Napomena: Aktivnost na nastavi se boduje kroz rad studenata na vježbama.</p>			Provjera znanja i kriteriji					Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov	1.	Pohađanje nastave	5	3	2.	Aktivnost na nastavi	15	8	3.	Testovi	2x20	2x11	4.	Završni ispit	40	22	U k u p n o		100	55
Provjera znanja i kriteriji																															
	Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov																												
1.	Pohađanje nastave	5	3																												
2.	Aktivnost na nastavi	15	8																												
3.	Testovi	2x20	2x11																												
4.	Završni ispit	40	22																												
U k u p n o		100	55																												

¹ Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

		Bodovni kriterij i ocjenjivanje		
		Osvojeni broj bodova	Ocjena (BiH)	ECTS ocjena
		< 55	5	F, FX
		55-64	6	E
		65-74	7	D
		75-84	8	C
		85-94	9	B
		95-100	10	A
Literatura²:	Dopunska: <ol style="list-style-type: none">1. P.N. Bartlett, Bioelectrochemistry, Fundamentals, Experimental Techniques and Applications, Wiley Inc.USA, 20082. H.Bisswanger, Enzyme Kinetics, Principles and Methods, Wiley Inc.USA, 20083. K.Drauz, H.Waldmann, Enzyme Catalysis in Organic Synthesis, Wiley Inc.USA, 20024. H. J. Smith, C. Simons, Enzymes and Their Inhibition, Drug Development, Cambridge University Press,20055. R.A.Copeland, Evaluation of enzyme inhibitors in drug discovery, Wiley Inc.USA, 2005			

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo