



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET



UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: HOB362	Naziv predmeta: BIOHEMIJA II		
Ciklus: PRVI	Godina: TREĆA	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 8
Status: OBAVEZNI	Ukupan broj sati: 105 Predavanja: 45 Laboratorijske vježbe: 60		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	NEMA		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje studenata sa biosintezom najvažnijih biomakromolekula i sintezom proteina. Sticanje znanja o metabolizmu u cjelini i molekularnoj osnovi naslijeđivanja		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Metabolizam proteina i aminokiselina;2. Metabolizam pirimidina i purina;3. Nukleoproteidi i biosinteza proteina;4. Metabolizam ugljikohidrata;5. Katabolizam i biosinteza glikogena;6. Put pentoza fosfata i glukoneogeneza;7. Metabolizam masti;8. Metabolizam holesterola i žučnih kiselina;9. Biohemija hormona; Mehanizam povratne sprege;10. Biohemija vitamina;11. Integralni metabolizam;12. Prijenos genetičke informacije;13. Replikacija DNA;14. Bakterijska transkripcija i kontrola transkripcije;15. Stanični sistem za translaciju;16. Organizacija eukariotskog genoma;17. Eukariotska transkripcija i procesiranje RNA;18. Razvoj genetičkog i proteinskog inženjerstva.		
Ishodi učenja:	<p><i>Znanje:</i> Student će naučiti najznačajnije metaboličke puteve ugljikohidrata, lipida, proteina, nukleinskih kiselina, hormona, vitamina i drugih biomolekula koje imaju značaj u živim organizmima.</p> <p><i>Vještine:</i> Student će biti osposobljen da samostalno prezentira najvažnije metaboličke puteve osnovnih klasa hranjivih, gradivnih i signalnih biomolekula, te da opiše glavne mehanizme pohranjivanja energije u okviru tih puteva.</p> <p><i>Kompetencije:</i> Student će imati kompetencije da samostalno diskutira o glavnim kataboličkim i anaboličkim putevima osnovnih klasa rezervnih, strukturnih i signalnih biomolekula, o integralnom metabolizmu unutar živih ćelija, te da opisuje važeće mehanizme akumuliranja energije u sklopu tih metaboličkih procesa.</p>		
Metode izvođenja	Auditorna predavanja i laboratorijske vježbe		

nastave:			
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja i kriteriji		
	Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov
	1. Pohađanje nastave	5	3
	2. Aktivnost na nastavi	10	5
	3. Testovi	45	25
	4. Završni ispit	40	22
	U k u p n o	100	55
	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:	Obavezna:		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berg JM, Tymoczko JL, Stryer L (2002) BIOCHEMISTRY, 5th ed. W.H. Freeman & Co., New York 2. Voet D, Voet JG (2004) BIOCHEMISTRY, 3rd ed. J. Wiley & Sons, New York 		
	Dopunska:		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nelson DL, Cox MM (2013) LEHNINGER PRINCIPLES OF BIOCHEMISTRY, 6th ed. Worth Publishers, New York. 2. Autorizovana predavanja. 3. Ašimović Z., (2017) Osnovi biohemije, Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet. 		

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

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