



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET



UNIVERZITET U SARAJEVU  
PRIRODNO-MATEMATIČKI  
FAKULTET

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

<b>Šifra predmeta:</b> HOB362	<b>Naziv predmeta: BIOHEMIJA II</b>		
<b>Ciklus:</b> PRVI	<b>Godina:</b> TREĆA	<b>Semestar:</b> VI	<b>Broj ECTS kredita:</b> 8
<b>Status:</b> OBAVEZNI	<b>Ukupan broj sati: 105</b> Predavanja: 45 Laboratorijske vježbe: 60		
<b>Učesnici u nastavi</b>	<b>Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet</b>		
<b>Preduslov za upis:</b>	NEMA		
<b>Cilj (ciljevi) predmeta:</b>	Upoznavanje studenata sa biosintezom najvažnijih biomakromolekula i sintezom proteina. Sticanje znanja o metabolizmu u cjelini i molekularnoj osnovi naslijeđivanja		
<b>Tematske jedinice:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Metabolizam proteina i aminokiselina;</li><li>2. Metabolizam pirimidina i purina;</li><li>3. Nukleoproteidi i biosinteza proteina;</li><li>4. Metabolizam ugljikohidrata;</li><li>5. Katabolizam i biosinteza glikogena;</li><li>6. Put pentoza fosfata i glukoneogeneza;</li><li>7. Metabolizam masti;</li><li>8. Metabolizam holesterola i žučnih kiselina;</li><li>9. Biohemija hormona; Mehanizam povratne sprege;</li><li>10. Biohemija vitamina;</li><li>11. Integralni metabolizam;</li><li>12. Prijenos genetičke informacije;</li><li>13. Replikacija DNA;</li><li>14. Bakterijska transkripcija i kontrola transkripcije;</li><li>15. Stanični sistem za translaciju;</li><li>16. Organizacija eukariotskog genoma;</li><li>17. Eukariotska transkripcija i procesiranje RNA;</li><li>18. Razvoj genetičkog i proteinskog inženjerstva.</li></ol>		
<b>Ishodi učenja:</b>	<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>		
<b>Metode izvođenja</b>	Auditorna predavanja i laboratorijske vježbe		

nastave:			
<b>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene<sup>1</sup>:</b>	<b>Provjera znanja i kriteriji</b>		
	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
	<b>Bodovni kriterij i ocjenjivanje</b>		
	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	
<b>Literatura<sup>2</sup>:</b>	<b>Obavezna:</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berg JM, Tymoczko JL, Stryer L (2002) BIOCHEMISTRY, 5<sup>th</sup> ed. W.H. Freeman &amp; Co., New York</li> <li>2. Voet D, Voet JG (2004) BIOCHEMISTRY, 3<sup>rd</sup> ed. J. Wiley &amp; Sons, New York</li> </ol>		
	<b>Dopunska:</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nelson DL, Cox MM (2013) LEHNINGER PRINCIPLES OF BIOCHEMISTRY, 6<sup>th</sup> ed. Worth Publishers, New York.</li> <li>2. Autorizovana predavanja.</li> <li>3. Ašimović Z., (2017) Osnovi biohemije, Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet.</li> </ol>		

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> 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