

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FARMACIJA

Naziv predmeta:	KLINIČKA BIOHEMIJA	Šifra predmeta:
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Integrirani preddiplomski i diplomski studij farmacije	Treća (III) godina/šesti (VI) semestar
Nosilac predmeta:		
Učesnici u nastavi:		
Broj kontakt sati/ ECTS	45P+30V	6 ECTS
Matična kvalifikacija:	Prema pravilima	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema	
Ograničenja pristupa predmetu:		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:		
Cilj predmeta:	Studenti će se upoznati s osnovama hemijskih, biohemijskih i bioloških postupaka kojima se ispituje sastav bioloških tečnosti i tkiva, te morfološkim karakteristikama krvnih ćelija kojima se utvrđuju promjene tokom fizioloških i patoloških procesa u organizmu čovjeka.	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Nakon položenog predmeta student će moći/biti u stanju:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opisati osnovne principe laboratorijske dijagnostike s područja opće kliničke biohemije. • Objasniti principe koji povezuju kvalitativne i kvantitativne metode određivanja laboratorijskih pretraga s fiziološkim i patofiziološkim stanjima organizma. • Identificirati ključne pretrage s područja opće kliničke biohemije i hematologije za praćenje funkcije pojedinih organa i organskih sistema. • Povezati principe analitičkih interferencija i bioloških efekata lijekova s rezultatima laboratorijskih pretraga. • Prepoznati dijagnostičke mogućnosti primjene molekularno-bioloških metoda u otkrivanju patoloških stanja. • Objasniti metode određivanja pojedinih analita u serumu, mokraći i krvi s područja opće kliničke biohemije. • Izvoditi osnovna laboratorijska određivanja pojedinih analita u serumu, mokraći i krvi. 	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnove rada u medicinsko-biohemijskom laboratoriju: sadašnje stanje i perspektive kliničke biohemije, pretražni materijal, mjere i jedinice, tehnike, instrumenti i automatizacija, kontrola rada, metode određivanja, referentni intervali, analitičke interferencije i biološki efekti lijekova. 2. Voda, elektroliti i mikroelementi: raspodjela i regulacija vode i elektrolita u tjelesnim tekućinama, poremećaji, metode. 3. Kiselinsko-bazna ravnoteža: definicije i parametri kiselinsko-bazne ravnoteže, mehanizmi održavanja kiselinsko-bazne ravnoteže, poremećaji, metode određivanja. 4. Kvalitativna i kvantitativna analiza urina. 5. Proteini: proteini krvne tekućine - nastanak, razgradnja, funkcija, proteinske vrste - metode, poremećaji. 6. Metaboliti s azotom: metode određivanja i poremećaji. Hemoglobin i metaboliti: metode određivanja i poremećaji. 7. Ugljikohidrati: hormonska regulacija i poremećaji u metabolizmu glukoze, akutne i hronične komplikacije, metode određivanja. 8. Lipidi i lipoproteini: metabolizam i hormonska regulacija, metode određivanja lipidnih spojeva i lipoproteina, nasljedni i stečeni poremećaji. 9. Enzimi: enzimi u serumu, organ specifični enzimi, izoenzimi, metode određivanja katalitičkih koncentracija enzima. 10. Funkcija eritrocita, leukocita i trombocita, poremećaji i bolesti eritrocita, granulocita, monocita, limfocita i trombocita. 	

	11. Dijagnostičke mogućnosti primjene molekularno-bioloških metoda u otkrivanju patoloških stanja.	
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, vježbe	
Ostale obaveze studenata:		
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE	
	Pohađanje nastave	5%
	Angažman na nastavi	25%
	Testovi tokom nastave	30%
	Završni test	40%
	Ukupno	100%
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lieberman, M., Marks, D.A., Smith, C. (ur.) (2008). Marksove osnove medicinske biohemije, klinički pristup. Beograd: Data Status. 2. Čvorišćec, D., Čepelak, I., (2009) Štrausova Medicinska biokemija. Zagreb: Medicinska naklada. 3. Labar, B., Hauptmann, E., i sar. (1998). Hematologija. Zagreb: Školska knjiga. 	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.	