

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Медицински факултет Фоча					
		Здравствена нега					
		I циклус студија		I година студија			
Пун назив предмета		БИОХЕМИЈА					
Катедра		Катедра за биохемију - Медицински факултет Фоча					
Шифра предмета			Статус предмета		Семестар		ECTS
ЗН-05-1-002-1			обавезан		I		3
Наставник/ -ци		проф.др Наташа Милић, редовни професор; доц. др Душан Михајловић; доц др Драгана Пухало-Сладоје; доц др Драгана Павловић					
Сарадник/ -ци							
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀¹	
П	В	СП	П	В	СП	S₀	
1	1	0	1*15*0,66	1*15*0,66	4*15*0,66	0,66	
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 1*15 + 1*15 + 0*15 =30 15+15+0=30			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 1*15*0,66 + 1*15*0,66 + 4*15*0,66 =60 10+ 10 +40 =60				
Укупно оптерећењепредмета (наставно + студентско): 30+ 60 = 90 сати семестрално							
Исходи учења		<ol style="list-style-type: none">Знање стечено у току наставног процеса на предмету Биохемија омогућиће организатору здравствене неге да: одреди врсту болесничког материјала за постављање дијагнозе и усмери ка одређеној дијагностичкој процедури.Студент треба да зна да правилно интерпретира биохемијски налаз; примени принципе рационалне употребе лабораторијских метода у циљу постављања дијагнозе болести, праћење тока, исхода болести и ефикасности примењене терапије .Он треба да овлада вештинама добре лабораторијске праксе; стицањем знања из молекуларне медицине развије неопходне предуслове за научноистраживачки рад и разуме доктрину медицине засноване на доказима.Он треба да изгради лични став да примена базичних знања у клиничкој медицини представља један од основних предуслова добре клиничке праксе.					
Условљеност		Нема условљености					
Наставне методе		Предавања, вјежбе, семинар и колоквији.					
Садржај предмета по седмицама		Предавања: <ol style="list-style-type: none">Типови хемијских веза. Међумолекулске интеракције. Вода и водени раствори.Раствори неелектролита и електролита. Равнотеже у растворима електролита. pH вредностРавнотежни процеси у биолошким системима. Биолошки важни пуфери.Улога ензима у биолошким трансформацијама; Механизам ензимске катализеБиолошке улоге и механизам дејства липосолубилних и хидросолубилних витамина у организму човекаВарење и ресорпција шећера; Гликолиза у аеробним и анаеробним условима; Циклус трикарбоксилних киселина;Ткивно дисање; Хексозо-монофосфатни шант глукозе; ГлуконеогенезаВарење и ресорпција масти; Бета оксидација масних киселина; Синтеза масних киселина.Синтеза холестерола; Жучне киселине; Метаболизам кетонских тела;Варење протеина и ресорпција аминокиселина; Транс/дезаминација; Синтеза уреје;Метаболизам креатина и креатинина; Метаболизам нуклеобазаСинтеза протеина-биохемијски аспектиХемоглобин – структура и функција; Метаболизам хемаОрганизација хормонског система човека; Механизам дејства хормона Хормони панкреаса, Хормони штитасте жлезде; Полни хормони					

¹Коефицијент студентског оптерећења S₀се рачуна на следећи начин:

а) за студијске програме који не иду на лиценцирање: S₀ = (укупно оптерећење у семестру за све предмете 900 h – укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете ____ h)/ укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете ____ h = ____ . Погледати садржај обрасца и објашњење.

б) за студијске програме који иду на лиценцирање потребно је користити садржај обрасца и објашњење.

	15. Протеини крвне плазме; Липопротеини крвне плазме; Биохемија мокраће; Дијагностички значајни ензими		
	Вјежбе:		
	<div><div>1. Уводни час. Упознавање са радом у клиничкој лабораторији. Припрема узорака.</div><div>2. Фотометрија. Мјерење масе и запремине. Раствори и прављење раствора.</div><div>3. Ензими. Утицај температуре и концентрације водоникових јона на ензимску активност.</div><div>4. Одређивање активности амилазе по Wohlgemuth-у.</div><div>5. Урин. Физичко-хемијске карактеристике урина. Седимент урина.</div><div>6. Протеини крвног серума. Одређивање концентрације укупних протеина и албумина у серуму.</div><div>7. Одређивање концентрације фибриногена у серуму.</div><div>8. Одређивање концентрације укупног холестерола у серуму, концентрације HDL холестерола и триацилглицерола у серуму.</div><div>9. Одређивање концентрације укупног и директног билирубина у серуму.</div><div>10. Одређивање концентрације укупног калцијума у серуму.</div><div>11. Одређивање концентрације глукозе у серуму GOD-PAP методом.</div><div>12. Одређивање концентрације урее у серуму по методи Berthelot-a.</div><div>13. Одређивање концентрације креатинина у серуму.</div><div>14. Основни хемијски појмови. Атом, молекул, релативна атомска маса.</div><div>15. Хемијске везе. Киселине, базе, соли.</div></div>		
Обавезна литература			
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)
Бојановић Јелена, Чорбић Миланка.	Општа хемија. Медицинска књига, Београд.	2001.	
Тодоровић Т., Дожић И.	Општа и орална биохемија. Универзитет у Београду, Стоматолошки факултет, Београд.	2012.	
Кораћевић Д, Бјелаковић Г, Ђорђевић В, Николић Ј, Павловић Д, Коцић Г.	БИОХЕМИЈА, Треће издање, Савремена администрација, Београд.	2006	
Допунска литература			
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови	Проценат
	Предиспитне обавезе		
	Присуство и активност на предавањима	5	5%
	Присуство и активност на вежбама	5	5%
	Колоквијум	20	20%
	Завршни испит		
	Практични рад	10	10%
	Завршни испит	50	50%
УКУПНО	100	100 %	
Датум овјере	07.09.2021.		