

1.	Наслов на наставниот предмет	ПРЕДНАЛИТИЧКИ И АНАЛИТИЧКИ ФАЗИ ВО БИОХЕМИСКИТЕ ИСПИТУВАЊА			
2.	Код	ОМ-И-15			
3.	Студиска програма	Општа медицина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ-Медицински факултет Катедра по Биохемија и клиничка биохемија			
5.	Степен на образование (прв односно втор циклус)	Интегриран циклус			
6.	Академска година/семестар	Втора/IV	7.	Број на ЕКТС кредити	1
8.	Наставник	Проф. др. Снежана Ефремова Аарон			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Потпис по Биохемија 1 и Биохемија 2			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): • Изучување на постапките при воведување на биохемиска анализа со посебен акцент на можните извори на грешки				
11.	Содржина на предметната програма: Теоретска настава: изучување на постапките во пред аналитичката фаза во спроведување на биохемиските анализи. Проучување на системски грешки во преданалитичката фаза. Изучување на принципите на неколку аналитички методи во биохемиските анализи. Практична настава: преданалитичка подготовка на биолошки материјал. Изработка на избраната аналитичка биохемиска метода. Семинарски работи: обработка на индивидуален биолошки примерок, со осврт на значајноста во клиничката пракса и диференцијална дијагноза.				
12.	Методи на учење: Интерактивна настава (теоретска), вежби, семинарска работа				
13.	Вкупен расположив фонд на време	30 часови			
14.	Распределба на расположивото време	15 часови предавања, вежби, семинари 15 часови домашно учење			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	5 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, клинички), семинари, тимска работа	Вежби 5 часови Семинари 5 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови	
		16.2	Самостојни задачи	часови	
		16.3	Домашно учење	15 часови	
	Начин на оценување	бодови			

17.	17.1	Тестови	мин.-макс.			
		Завршен испит	Усмен дел	бодови	мин.-макс. 15 - 25	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	Семинарска работа	бодови	мин.-макс 25 - 35	
	17.3	Активно учество	Теоретска настава	бодови	мин.-макс. 10 - 20	
			Практична настава	бодови	10 - 20	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 59 бода			5 (пет) Ф	
		од 60 до 68 бода			6 (шест) Е	
		од 69 до 76 бода			7 (седум) Д	
		од 77 до 84 бода			8 (осум) Ц	
		од 85 до 92 бода			9 (девет) Б	
		од 93 до 100 бода			10 (десет) А	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	<p>Условувачки критериуми: За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минмум бодови</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да изработи power point презентација.</p> <p>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</p>				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Студенска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата				
22.	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		Р.бр	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	D. Čvorišec, I. Čepelak	Štrausova medicinska biokemija	Medicinska naklada,	2009
	22.2	Доплнителна литература				
		Р.бр	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Nada Majkic - Singh	Medicinska Biohemija	Drustvo medicinskih biohemicara Jugoslavije	2006	

	2	Guder W, Narayanan S, Wisser H, Zawta B.	Samples: From the Patient to the Laboratory	Wiley-VCH	2003
--	---	--	---	-----------	------

1.	Наслов на наставниот предмет	БИОХЕМИСКИ СЕПАРАТИВНИ ТЕХНИКИ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ПРОТЕИНИ И НИВНО КЛИНИЧКО ЗНАЧЕЊЕ			
2.	Код	СМ-И-16			
3.	Студиска програма	Општа медицина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ-Медицински факултет Катедра по Биохемија и клиничка биохемија			
5.	Степен на образование (прв односно втор циклус)	Интегриран циклус			
6.	Академска година/семестар	Втора/IV	7.	Број на ЕКТС кредити	1
8.	Наставник	Проф.др. Марија Крстевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Потпис по Биохемија 1 и Биохемија 2			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): <ul style="list-style-type: none"> изучување на сепаративни техники со примена во медицинската пракса демонстрација на техниките обработка на случај од аспект на лабораториските наоди за протеините значајни за клиничката пракса и диференцијалната дијагностика 				
11.	Содржина на предметната програма: Теоретска настава: <ul style="list-style-type: none"> протеини во биолошки течности (крв, ликвор, урина) толкување на резултатите и нивно клиничко значење идентификација и квантификација на протеини со сепаративни техники: исолување, центригуирање, ултрацентрифугирање, гелфилтрација, јоноизменувачка хроматографија, SDS-PAGE-полиакрил електрофореза, целогел електрофореза Практична настава: <ul style="list-style-type: none"> сепаративни техники: гелфилтрација, SDS-PAGE-полиакрил електрофореза, целогел електрофореза Семинарска работа: проверка на знаењето преку семинарски труд 				
12.	Методи на учење: Интерактивна настава (теоретска), вежби, семинарска работа				
13.	Вкупен расположив фонд на време	30 часови			
14.	Распределба на расположивото време	15 часови предавања, вежби, семинари 15 часови домашно учење			

15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	5 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, клинички), семинари, тимска работа	Вежби 5 часови Семинари 5 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови	
		16.2	Самостојни задачи	часови	
		16.3	Домашно учење	15 часови	
17.	Начин на оценување			бодови	
	17.1	Тестови		мин.-макс.	
		Завршен испит	Усмен дел	бодови	мин.-макс. 15 - 25
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	Семинарска работа	бодови	мин.-макс 25 - 35
	17.3	Активно учество	Теоретска настава	бодови	мин.-макс. 10 - 20
		Практична настава	бодови	10 - 20	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 59 бода		5 (пет) Ф	
		од 60 до 68 бода		6 (шест) Е	
		од 69 до 76 бода		7 (седум) Д	
		од 77 до 84 бода		8 (осум) Ц	
		од 85 до 92 бода		9 (девет) Б	
		од 93 до 100 бода		10 (десет) А	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	<p>Условувачки критериуми:</p> <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да изработи семинарски труд во писмена форма и да изработи power point презентација.</p> <p>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</p>			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Студенска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата			
22.	Литература				
	22.1	Задолжителна литература			

	Р.бр	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Карлсонс, Дерлеф Денеке, Јан Колман, Георг Функс, Волфганг Герок	БИОХЕМИЈА и патобиохемија	Дел од проектот на Владата на Република Македонија	2011 год. Скопје
	2	Цекова-Стојкова Слобода и сор.	БИОХЕМИЈА	Катедра по биохемија	2008 год. Скопје
	Допнителна литература				
22.2	Р.бр	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Rence R, Alexander and Joan M Griffithis	BASIC BIOCHEMICAL METHODS	WILLEY-LISS	1993