

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ИМУНОЛОГИЈА			
2.	Код	ЛД215			
3.	Студиска програма	Тригодишни стручни студии по медицинско-лабораториска дијагностика			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ – Медицински факултет Катедра за имунологија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв			
6.	Академска година / семестар	Година	II	семестар	III
7.	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	4			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Раководител на катедрата за имунологија Проф. д-р Мери Киријас *наставата ја изведуваат сите членови на катедрата			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Исполнети услови за упис во трет семестар			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	- Разбирање на организација и функција на имуниот систем - Стекнување на основни знаења за основите на имунологијата - Стекнување на знаења за имунолошките лабораториски методи - Изведување на основните имунолошки лабораториски методи - Стекнување на знаења за микроскопирање - Стекнување на основни знаења за ХЛА типизирање - Стекнување на основни знаења за идентификација на антигенов - Стекнување на основни познавања за системот на квалитет во имунолошка лабораторија			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од	Теоретска настава: - Вовед во имуниот систем - Клетки, органи и микросреда на имуниот систем - Вроден имунитет - Имунитет посредуван од Т лимфоцитите			

	учење за секое поглавје	- Ловење на антигенот и негова презентација на лимфоцитите - Ефекторни механизми на Т клеточно посредуваниот имунитет - Ефекторни механизми на хуморалниот имунитет - Имунологија на туморите и трансплантација - Препознавање на антигенот во стекнатиот имун систем - Хуморален имун одговор - Имунолошка толеранција и автоимунитет - Реакции на преосетливост - Вродени и стекнати имунонедостатоци Практична настава: - Примероци во имунолошка лабораторија - Методи за испитување клетки во имуниот систем - Методи за испитување на протеини во имуниот систем - Одредување на имуноглобулини - Методи за испитување на комплементот - Методи во трансплантацијата - Методи за испитување на автоимунитет - Алерготестови - Испитување на тип 2 реакции на преосетливост						
13	Заемна поврзаност на предметите	Поврзан со сите предметни од студиската програма. Положен испит од морфологија и физиологија на клетка е услов за слушање имунологија						
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Интерактивни предавања, практични вежби, изготвување на семинарски теми од делот на имунологијата						
15.	Вкупен расположив фонд на време	60 часа						
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	15				
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	30				
		16.3.	Пракса: часови	15				
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови					
		17.2.	Самостојни задачи: часови					
		17.3.	Домашно учење - задачи					
18	Услови за потпис	За да добие потпис, студентот треба да освои минимум бодови од посета на теоретска и практична настава. За да пристапи на завршен испит, студентот треба да ја/ги положи континуираната/ите проверка/и. Доколку проверката не е положена во предвидената колоквиумска недела, студентот пристапува кон комплетен завршен испит кој претставува комбинација од тест од неположената проверка и завршен испит. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираната проверка и завршниот испит. <table><tr><th>Вид на активност</th><th>Предмет</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>			Вид на активност	Предмет		
Вид на активност	Предмет							

			Теоретска настава	1		
			Практична настава	25		
			Семинарска работа	0		
			Континуирана проверка	20		
		Завршен испит	Писмен дел	30		
			Практичен дел	24		
		Вкупно		60-100		
19	Начин на оценување					
	19.1.	Тестови (континуирани проверки): бодови			мин.- макс. 30-50	
			бодови			
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови			мин.- макс.	
			бодови			
	19.3.	Завршен испит: бодови			мин.- макс. 14-24	
			бодови			
20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 59 бода	5 (пет) (F)		
60 x до 68 бода			6 (шест) (E)			
69 x до 76 бода			7 (седум) (D)			
од 77 до 84 бода			8 (осум) (C)			
од 85 до 92 бода			9 (девет) (B)			
од 93 до 100 бода			10 (десет) (A)			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Студентска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Абул Абаз, Лихтман, Пилаи	Основна имунологија	Елсевиер	2020
		2.	Мери Киријас, Александар Петличковски, Дејан Трајков, Анита Христова Димчева, Теодора Брњарчевска Блажевска, Горјан Милановски, Тамара Савевска	Практикум по имунологија за инженери по медицинско лабораториска дијагностика	УКИМ, Медицински факултет, Скопје	2024
		3.	Авторизирани предавања			
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

		1.	Куби	Имунологија (одбрани поглавја)	Табернакул, Скопје	2011
--	--	----	------	--------------------------------------	-----------------------	------