

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ХУМАНА ГЕНЕТИКА			
2.	Код	ЛД216			
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 хумана генетика			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	Година	прва	семестар	II
7.	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	2			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Одговорен наставник Проф д-р Елена Шукарова Ангеловска *наставата ја изведуваат сите членови на катедрата			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	нема			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	- Запознавање на студентите со основните генетски поими и принципи што имаат влијание врз медицинската практика - Запознавање на студентите со основните принципи на цитогенетиката, молекуларната генетика, и репродуктивната генетика - Запознавање на студентите со основните типови на наследувањето-менделско и неменделско - Да ги разликуваат и класифицираат мутациите и варијантите во геномот - Да ги наведат последиците од мутациите врз фенотипот на индивидуата и функционирањето на клетката - Да се запознаат со конгениталните аномалии нивните причини - Запознавање на студентите со основните на пренаталната дијагностика и генетското советување			

12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	Теоретска настава: Основи на хуманата генетика - основи на цитогенетиката, организација на хромозомите, типови хромозомски аберации, клеточна и молекуларна база на наследувањето, Менделова генетика, неменделово, комплексно и мултифакториелно наследување, генетски фактори кај честите заболувања. Мутации- типови, начин на настанување и системи за нивна корекција, молекуларна и биохемиска основа на генетските заболувања, нови технологии за генска терапија, основи на онкогенетиката и имуногенетиката. Методи на откривање на генетските промени пред и постнатално, настанување на конгенитални аномалии, основни постулати на генетското советување, етички аспекти на генетските испитувања. Практична настава: - Основни цитогенетски техники, изведување на кариотип, методи на боење, FISH техника, препознавање на хромозомски аберации. гаметогенеза и пореметување на истата, конструирање родословни стебла и начин на пренесување на моногенетските болести, пренатална дијагностика, дизморфологија - Методи за откривање на познати и непознати мутации, пишување и интерпретација на резултатите при проценка на морбидитетот. - Методи за пренатална и пост-натална детекција на малформациите, принципи на генетско советување		
13	Заемна поврзаност на предметите	Не е поврзан со други предмети од студиската програма.		
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Интерактивни предавања, практични вежби, изготвување на семинарски теми од делот на хумамната генетика		
15.	Вкупен расположив фонд на време	60 часа		
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	15 часа
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	15 часа
		16.3.	Пракса: часови	
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	
		17.2.	Самостојни задачи: часови	
		17.3.	Домашно учење - задачи	30
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.				
		Вид на активност		Предмет		
		Теоретска настава		6-10		
		Практична настава		12-20		
		Семинарска работа		/		
		Континуирана проверка				
		Завршен испит	Писмен дел	24-40		
			Устен дел	18-30		
		Вкупно		60-100		
19	Начин на оценување					
	19.1.	Тестови (континуирани проверки): бодови		мин.-макс. Минимум 60% од предвидените бодови		
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови		/		
	19.3.	Завршен испит: бодови		мин.-макс. Минимум 60% од предвидените 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.	Група автори	Медицинска генетика	Медицински факултет-Скопје	2015
		2.	Група автори	Практикум 2 по хумана генетика	Медицински факултет-Скопје	2024
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Emery	Elements of medical genetics	C.Livinston	2018
		2.				