

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	РЕФРАКЦИИ			
2.	Код	ОПТ123			
3.	Студиска програма	Тригодишни стручни студии за дипломиран оптометрист			
4.	Организатор на студиската програма(единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ – Медицински факултет Катедра за офталмологија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	Година	Втора (II)	семестар	Трет (III)
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	7			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Доц. д-р Наташа Шекеринов – одговорен наставник *наставата ја изведуваат сите наставници од Катедрата за офталмологија			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Неопходни предуслови за слушање - запишан III семестар. За да пристапи на испит студентот треба да го има положено предметот Геометриска оптика.			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Студентите да се воведат во методологија на иследувањата; да ја разберат физиолошката основа на процесот на видот; да стекнат знаење за видната острина и видовите на рефракциска грешка; да ги совладат основните вештини за дијагностицирање и корекција на рефракциска грешка кај возрасни и деца.			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	Теоретска настава - Основи на оптика на око и аметропија. - Дефинирање на видна острина; - рефракциски аномалии: кратковидост, далекувидост, астигматизам и презбиопија; - начин на коригирање на рефрактивните аномалии; - хируршки процедури за корекција на рефракција, рефракции после хируршки интервенции Практична настава Практична работа со студентите усогласена со методските единици од теоретската настава.			
13.	Заемна поврзаност на предметите	Поврзан со сите предмети од студиската програма			

14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Методи на учење: Теоретска настава: предавања со дискусија и ангажирање на студентите. Мултимедијална настава. Е-учење. Поединечни консултации со студентите и консултации во групи. Практична настава: Практични клинички вежби во мали.																									
15.	Вкупен расположив фонд на време	210																									
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	30 часа предавања 10 часа семинари																							
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	60 часа																							
		16.3.	Пракса: часови																								
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови																								
		17.2.	Самостојни задачи: часови	30 часа																							
		17.3.	Домашно учење - задачи	80 часа																							
18.	Услови за потпис	За да добие потпис, студентот треба да освои минимум бодови од посета на теоретска и практична настава. <table><thead><tr><th colspan="2">Вид на активност</th><th>Рефракции</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="2">Теоретска настава</td><td>1-2</td></tr><tr><td colspan="2">Практична настава</td><td>5-8</td></tr><tr><td colspan="2">Семинарска работа</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="2">Континуирана проверка</td><td>12-20</td></tr><tr><td rowspan="2">Завршен испит</td><td>Практичен дел</td><td>18-30</td></tr><tr><td>Писмен дел</td><td>24-40</td></tr><tr><td colspan="2">Вкупно</td><td>60-100</td></tr></tbody></table>			Вид на активност		Рефракции	Теоретска настава		1-2	Практична настава		5-8	Семинарска работа		/	Континуирана проверка		12-20	Завршен испит	Практичен дел	18-30	Писмен дел	24-40	Вкупно		60-100
Вид на активност		Рефракции																									
Теоретска настава		1-2																									
Практична настава		5-8																									
Семинарска работа		/																									
Континуирана проверка		12-20																									
Завршен испит	Практичен дел	18-30																									
	Писмен дел	24-40																									
Вкупно		60-100																									
19.	Начин на оценување																										
	19.1.	Тестови: бодови	Континуирана проверка писмена: мин- макс бодови12 - 20																								
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови																									
	19.3.	Завршен испит: бодови	мин.- макс.Практичен дел18 - 30 Устен дел24-40																								
20.			до 59 бода	5 (пет) (F)																							

	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	60 - 68 бода		6 (шест) (E)		
		69 - 76 бода		7 (седум) (D)		
		77 - 84 бода		8 (осум) (C)		
		85 - 92 бода		9 (девет) (B)		
		93 - 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.	Синтија Б	Основи на офталмологијата	Табернакул	2010
		2.	Катедра по офталмологија, медицински факултет Скопје	Авторизирани предавања	Катедра за офталмологија	
		3.	Јанев К, Зечевиќ С.	Општа офталмологија	Менора	2010
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	American Academy of Ophthalmology	Clinical optics and vision rehabilitation	American Academy of Ophthalmology	2023-2024
		2.	Parunović A, Cvetković D.	Korekcija refrakcionih anomalija oka: naočare, kontaktna sočiva, operacije	Zavod za udžbenike i nastavna sredstva	1995
		3.	Khurana AK	Theory and Practice of Optics & Refraction	Elsevier	2013 Fourth edition