

1.	Наслов на наставниот предмет	РАЗВОЈНИТЕ ГЕНИ ВО ЕТИОЛОГИЈАТА НА МУЛТИМАЛФОРМАТИВНИ СИНДРОМИ			
2.	Код	МЕД-И-16			
3.	Студиска програма	Општа медицина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ-Медицински факултет Катедра по хумана генетика			
5.	Степен на образование (прв односно втор циклус)	Интегриран циклус			
6.	Академска година/семестар	По избор	7.	Број на ЕКТС кредити	1
8.	Наставник	Проф.д-р Елена Шукарова (Доц. д-р Александар Петличковски)			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Добиен потпис од хумана генетика			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Кандидатите ќе се запознаат со основите на ембрионалниот развој, развојните гени и модификаторните гени кои се одговорни за ембриогенезата во тек на периодот на органогенезата, генотип-фенотип варијациите во однос на појава на синдромските нарушувања, основи на дизморфологијата и мултималформативните синдроми				
11.	Содржина на предметната програма: Теоретска настава: -основи на развојната генетика -начин на контрола на ембрионалниот развој од страна на гените -дефинирање на најважните фамилии на гени кои учествуваат во развојот -генетски пореметувања во развојот на фарингеалните лаци како основа за појава на лицев дизморфизам- расцепи на непце, аномалии во градбата на ушните школки, дисхармонија во изгледот на лицето заради аномалии во развој на лицевите коски -основни принципи на дизморфологијата -методологија во препознавањето на синдромските нарушувања -поделба на мултималформативните синдроми -дизморфични синдроми предизвикани од тератогени фактори -фетален алкохолен синдром, антиконвулзиви и др. -компликации при интервенции кај деца со синдроми (при анестезија, хирушки, стоматолошки интервенции и др) - пренесување на дизморфологијата во пренаталниот период Практична настава: Препознавање на дизморфолошки синдроми, изградба на претпоставки, формирање на листа на можни дијагнози спрема присаство на одредени минорни и мајорни аномалии, користење на дизморфолошки датотеки на				

	најчестите синдроми, елементи за дизморфолошка проценка на фетусот со ултразвучен преглед, конструирање на алгоритам на дијагностички постапки, интерпретација на генетски резултати Семинарска работа - избрана тема од листата на понудени теми			
12.	Методи на учење: Интерактивна настава, вежби, семинарска работа Мали групи од 10-20 студенти			
13.	Вкупен расположив фонд на време	30		
14.	Распределба на расположивото време			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	8 часови
		15.2	Вежби (лабораториски, клинички), семинари, тимска работа	Вежби 7 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	макс.	мин.-
		Завршен испит	макс. Усмен дел	мин.- бодови 15 - 25
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	макс Семинарска работа	мин.- бодови 25 - 35
	17.3	Активно учество	макс. Теоретска настава Практична настава	мин.- бодови 10 - 20 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	Условувачки критериуми: За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската (минимум 7 часови),		

		практичната настава (минимум 6 вежби) За да пристапи студентот кон испит потребно е да има потпис во индексот и да изработи семинарски труд во писмена форма и да изработи power point презентација. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.			
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	Кочова и сор	Медицинска генетика	Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Медицински факултет, Скопје	2013
	2	Henecamm, Allanson, Krantz (одредени поглавја)	Gorlin’s syndromes of the head and neck	Oxford Univ. press	2010
	3	Aase	Diagnostic dysmorphology	Springer	1990
	4				
	5				
22.2	Доплнителна литература				
	Р.бр	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Nussbaum, McInnes, Willard	Thomson&Thomson Genetics in medicine	Elsiever	2007
	2	Проф Др М. Кочова и сор.	Практикум по хумана генетика 2	Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Медицински факултет, Скопје	2009
	3	Lyons Jones,	Smith’s recognizable patterns of human malformations	Elsevier	2006