

Предмет	ЕВОЛУЦИСКА ГЕНЕТИКА НА ЧОВЕКОТ
Студиска програма	Општа медицина
Код	СМ-И-13
Студиска година	по избор
Семестар	Летен
Вкупно часови	15
Кредити	1
Вид на предмет	Изборен
Предуслови	Добиен потпис од хумана генетика. Мали групи од 10 до 20 студенти.
Изведува	Катедра по хумана генетика
Одговорен наставник	Проф д-р Мирко Спироски
Адреса	Институт за имунобиологија и хумана генетика, Институт, Медицински факултет, 1109 Скопје, ПП 60, Република Македонија. Тел.: +389-2-3110556; Факс: +389-2-3110558 e-mail: mspiroski@yahoo.com ; URL: http://www.iibhg.ukim.edu.mk
Клучни зборови	Медицински факултет, додипломска настава, изборен предмет, еволуциска генетика на човекот.
Учебни цели	<ol style="list-style-type: none"> 1. Да научи зошто се испитува генетската еволуција на човекот. 2. Да научи како се испитува геномското различие. 3. Да разбере како се толкуваат генетските варијации. 4. Да научи каде и кога се создале луѓето. 5. Да дознае како луѓето го колонизирале светот. 6. Да препознае како може еволуциската генетика да биде корисна.
Кратка содржина	<p>Теоретска настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Зошто да се испитува еволуциска генетика на човекот? • Структура, функција и наследување на човековиот геном. • Различие на човековиот геном. • Откривање и испитување различieto во човековиот геном. • Процеси кои обликуваат различие. • Правење заклучоци од различieto. • Луѓето како големите мајмуни. • Потекло на модерните луѓе. • Дистрибуција на различieto - од Африка кон Азија, Австралија и Европа. Земјоделски експанзии. Во ново најдените земји. • Што се случува кога ќе се сретнат популациите? • Да се разбере минатото и иднината на фенотипските варијации. Здравствени влијанија од еволуциското наследство. • Идентитет и идентификација. <p>Практична настава:</p> <p>Симулација на различни модели за популациска генетика со компјутерски програм, пресметување аелска фреквенција на различieto, пресметување на внатрепопулациски генетски карактеристики, пресметување меѓупопулациски разлики, пресметување генетска оддалеченост, пресметување генетски стебла.</p>
Организација	<p>Теоретска настава: 8 часа</p> <p>Практична настава: 7 часа</p>
Методи на учење	<ul style="list-style-type: none"> • Теоретска настава во мали групи. • Практична настава во мали групи. • Семинарска работа.
Предвидени учебни резултати	Знаење и разбирање: Студентите ќе се стекнат со знаење зошто се испитува генетската еволуција на човекот, како се испитува геномското различие, како се толкуваат генетските варијации, каде и кога се создале луѓето, како луѓето го колонизирале светот и да

	<p>препознаат како може еволуциската генетика да биде корисна.</p> <p>Клучни вештини: ќе може компјутерски да симулира различни модели за популацииска генетика, ќе може да пресмета алелска фреквенција, ќе научи да пресметува Харди-Вајнбергова рамнотежа, ќе може да внесува во база алелски фреквенции и да пресметува генетска дистанца, ќе може да пресметува генетски стебла на различни популации.</p>																							
<p>Специфични препораки за настава</p>	<p>Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности за да добие потпис</p> <p>Бодирање на активностите на студентот:</p> <table border="1" data-bbox="487 485 1289 724"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вид на активност</th> <th colspan="2">Бодови</th> </tr> <tr> <th>минимум</th> <th>максимум</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Теоретска настава*</td> <td>20</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Вежби</td> <td>24</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>Семинари</td> <td>0</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Писмена проверка (тест)</td> <td>24</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Практичен испит</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Вкупно:</td> <td>76</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Теоретска настава: 8 часа по 3 бода Практична настава: присуство: 7 часа x 1 бод активност: 7 x 3 бода</p> <p>Условувачки критериуми:</p> <ul style="list-style-type: none"> • За добивање потпис неопходни се минимум посетени 7 часа теорија и 6 вежби. • За да пристапи студентот кон испит потребно е да има потпис во 	Вид на активност	Бодови		минимум	максимум	Теоретска настава*	20	24	Вежби	24	28	Семинари	0	8	Писмена проверка (тест)	24	30	Практичен испит	8	10	Вкупно:	76	100
Вид на активност	Бодови																							
	минимум	максимум																						
Теоретска настава*	20	24																						
Вежби	24	28																						
Семинари	0	8																						
Писмена проверка (тест)	24	30																						
Практичен испит	8	10																						
Вкупно:	76	100																						
<p>Проверка на знаењата</p>	<p>Проверка на знаењата:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Писмена проверка (30 тест прашања). 24 - 30 бода • Практичен испит: една вежба. 8 - 10 бода • Семинарска работа. <i>Писмен дел:</i> Се приготвува и се поднесува во печатена и во електронска форма семинарски труд од областа на генетската еволуција на човекот со обем од околу 10 страници со сите елементи на труд (извадок, вовед, материјал и методи, резултати, дискусија, литература). <i>Усен дел:</i> Се приготвува 10 мин предавање во Пауер Поинт и се изнесува јавно пред членовите на Катедрата и пред студентите од својата генерација. <p>Добиената оценка е описна: положил/неположил.</p>																							
<p>Учебни помагала</p>	<p>Основни:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Спироски М, Трајков Д, Петличковски А, Арсов Т, Стрелова А, Ефинска-Младеновска О. ПРАКТИКУМА ЗА ХУМАНА ГЕНЕТИКА-1. Институт за имунобиологија и хумана генетика: Скопје, 2006. <p>Дополнителни: Дополнителната литература ќе биде објавена на првиот час од теоретската настава, односно заедно со основната ќе биде објавена на огласна табла и/или на интернет страницата на факултетот (www.medf.ukim.edu.mk) и на Институтот (www.iibhg.ukim.edu.mk).</p>																							