

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ОСНОВИ НА ЗДРАВСТВЕНА СТАТИСТИКА			
2.	Код	ЛД112			
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 епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв			
6.	Академска година / семестар	Година	Прва (I)	семестар	Прв (I)
7.	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	2,5			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Раководител на катедрата по епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика проф. д-р Бети Зафирова-Ивановска *наставата ја изведуваат сите членови на катедрата за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика			
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:	1. стекнување на знаења за основите на медицинската статистика, поимите, термините, мерните единици 2. стекнување на теоретско и практично знаење за анализа на едноставни статистичките серии со примена на адекватни статистички методи и толкување на добиените резултати 3. идентификување и разликување на методолошките и статистичките аспекти на одредени стручни и научни публикации од областа на медицината 4. стекнување на теоретско и практично знаење од областа на демографската и виталната статистика како и примена на стекнатите знаења во пракса			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	Содржина на предметната програма: Теоретска настава: - Дескриптивна анализа (план на статистичко истражување; методи на собирање, групирање и прикажување на податоци; употреба на релативни броеви; анализа на структура на статистичка маса според нумерички белези; метод на примерок)			

		- Распределба на фреквенциите и веројатноста (процена на параметри на примерок; стандардна грешка на просек и на пропорција) - Хипотези (t – тест) - Анализа на варијанса - Pearsonov χ^2 - тест - Регресиона анализа и линеарна корелација - Мерки на корелација базирани на рангирани податоци - Непараметарски тестови – зависни примероци - Испитување на динамика на појавите - Анализа на времето на преживување - Демографска статистика, - Витална статистика Практична настава: - Односи, пропорции, стапки, индекси, - Индекси на динамика - Модус и медијана - Проценка на параметри на примерок - Студентов t-тест - χ^2 - тест - Корелација - Оцена на пропорции на целокупната статистичка маса врз основа на примерок - Линеарен тренд на временските серии - Сезонски индекс - Практична примена на термините од демографската и виталната статистика		
13.	Заемна поврзаност на предметите	Поврзан со сипе предметни од студиската програма		
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Интерактивна настава, вежби, семинари		
15.	Вкупен расположив фонд на време	45		
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	
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 ги положи предвидените континуирани проверки или да освои минимум 30% од вкупниот број бодови предвидени за континуирани проверки при		

		што во испитната сесија прво ги полага неположените континуирани проверки, а потоа пристапува на завршен испит. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. <table><tr><th colspan="2">Вид на активност</th><th>Основи на здравствена статистика</th></tr><tr><td colspan="2">Теоретска настава</td><td>1-2</td></tr><tr><td colspan="2">Практична настава</td><td>5-13</td></tr><tr><td colspan="2">Семинарска работа</td><td>0-3</td></tr><tr><td colspan="2">Континуирана проверка</td><td>9-15</td></tr><tr><td colspan="2">Континуирана проверка</td><td>9-15</td></tr><tr><td>Завршен испит</td><td>Писмен дел</td><td>36-52</td></tr><tr><td colspan="2">Вкупно</td><td>60-100</td></tr></table>		Вид на активност		Основи на здравствена статистика	Теоретска настава		1-2	Практична настава		5-13	Семинарска работа		0-3	Континуирана проверка		9-15	Континуирана проверка		9-15	Завршен испит	Писмен дел	36-52	Вкупно		60-100
Вид на активност		Основи на здравствена статистика																									
Теоретска настава		1-2																									
Практична настава		5-13																									
Семинарска работа		0-3																									
Континуирана проверка		9-15																									
Континуирана проверка		9-15																									
Завршен испит	Писмен дел	36-52																									
Вкупно		60-100																									
19	Начин на оценување																										
	19.1.	Тестови: бодови	мин. - макс. Континуирани проверки бодови* 18 - 30 Континуирана проверка на знаење (колоквиум) се состои од 2 писмени теста Континуирана проверка се однесуваат на: - Задачи од селектирани делови (индекси на динамика; аритметичка средина, стандардна девијација и коефициент на варијација; модус и медијана; проценка на параметри од примерок) - Задачи од селектирани делови (студентов t-тест; X²-тест; корелација; линеарен тренд на временски серии; сезонски индекс) Студентите од еден колоквиум може да добијат 9 – 15 бодови																								
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови	мин.- макс. Семинарски работи бодови 0 - 3																								
	19.3.	Завршен испит: бодови	мин.-макс. бодови 36 - 52																								
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		Интерактивни предавања, вежби, семинари																								

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Даниловски Д, Оровчанец Н, Василевска К, Таушанова Б, Велиќ Стефановска В, Исјановска Р, Зафирова Ивановска Б, Павловска И	Медицинска статистика и информатика - тригодишни стручни студии	Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Медицински факултет	2015
		2.	Даниловски Д, Оровчанец Н, Василевска К, Таушанова Б, Велиќ Стефановска В, Исјановска Р, Зафирова Ивановска Б, Павловска И	Медицинска статистика и информатика – практикум за тригодишни стручни студии	Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Медицински факултет	2017
		3.	Даниловски Д, Оровчанец Н, Василевска К, Таушанова Б, Велиќ Стефановска В, Исјановска Р, Зафирова Ивановска Б, Здравковска М, Павловска И	Биостатистика	Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Медицински факултет	2012
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Авторизирани предавања од наставниците од катедрата			