

1.	Наслов на наставниот предмет	<b>БИОСТАТИСТИКА СО ИНФОРМАТИКА</b>			
2.	Код	ДА-124			
3.	Студиска програма	Тригодишни стручни студии за дипломирана акушерка/акушер			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ-Медицински факултет Катедра по епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика			
5.	Степен на образование (прв односно втор циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година/семестар	Прва година/ Втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	2
8.	Наставник	Раководител на катедрата: Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска  Наставата ја изведуваат следните членови на Катедра по епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика:  Проф. д-р Весна Велиќ Стефановска Проф. д-р Розалинда Исјановска Проф. д-р Бети Зафирова Ивановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• стекнување на знаења за основите на медицинската статистика, поимите, термините, мерните единици</li> <li>• стекнување на теоретско и практично знаење за анализа на едноставни статистичките серии со адекватни статистички методи и толкување на резултатите</li> <li>• стекнување на теоретско и практично знаење од областа на демографската и виталната статистика</li> <li>• дефинирање на здравствени информации, нивната организација и заштита</li> <li>• опис на здравствените и лабораториските информациски системи</li> <li>• користење на компјутер за комуникација и пребарување на податоци на интернет</li> <li>• примена информатичко-комуникациските технологии на дневна основа во обезбедување на здравствена заштита</li> <li>• користење на компјутерите во здравствената нега за лични и едукативни цели</li> </ul>				
11.	<b>Содржина на предметната програма:</b> <b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> <li>• Хипотези (t – тест)</li> <li>• Анализа на варијанса</li> <li>• Pearsonov <math>X^2</math> - тест</li> <li>• Регресиона анализа и линеарна корелација</li> <li>• Непараметарски тестови – зависни примероци</li> <li>• Испитување на динамика на појавите</li> <li>• Демографска статистика и витална статистика,</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WINDOWS оперативен систем; Microsoft office: word, excel, power point; електронска пошта, интернет, web претражување</li> <li>• здравствена/ медицинска информатика: ентитет, атрибути, типови на податоци, мерни скали, организација на дигитални податоци, кодекс на белези</li> <li>• светски бази на податоци и нивно пребарување</li> <li>• сигурност и заштита на податоци</li> <li>• здравствени и лабораториски информациски системи</li> <li>• телемедицина</li> </ul> <p><b>Практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• односи, пропорции, стапки, индекси на динамика</li> <li>• модус и медијана</li> <li>• студентов t-тест</li> <li>• <math>\chi^2</math> - тест</li> <li>• корелација</li> <li>• линеарен тренд на временските серии</li> <li>• сезонски индекс</li> <li>• практична примена на термините од демографската и виталната статистика,</li> <li>• основи на информациозна технологија</li> <li>• биомедицински бази на податоци - извори, пребарување, толкување</li> <li>• Microsoft office: word, excel, power point</li> </ul>			
12.	<p><b>Методи на учење:</b> Интерактивна настава, вежби, семинари</p>			
13.	Вкупен расположив фонд на време	60 часови Кредити 2 x 30 часа за 1 кредит = 60 60 – 30 часови предавања, вежби и семинари = 30 часови домашно учење		
14.	Распределба на расположивото време			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	10 часови предавања
		15.2	Вежби (лабораториски, клинички), семинари, тимска работа	20 часови вежби 20 часови семинари
		16.1	Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		бодови	
	17.1	Тестови	мин. - макс. Континуирани проверки бодови* 18 - 30  Континуирана проверка на знаење (колоквиум) се состои од 2 писмени теста  Континуирана проверка се однесуваат на: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Задачи од селектирани делови (индекси на динамика; аритметичка средина, стандардна девијација и коефициент на варијација; модуси медијана; проценка на параметри од примерок)</li> <li>▪ Задачи од селектирани делови (студентов t-тест; <math>\chi^2</math>- тест; корелација; линеарен тренд на временски серии; сезонски индекс)</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft office: word, excel, power point, биомедицински бази на податоци</li> </ul> <p>Студентите од еден колоквиум може да добијат 9-15 бодови</p>				
		Завршен испит	Устен дел	бодови	мин.- макс.	36 - 52	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена/ усна)	работи	бодови	мин.-макс.Семинарски	0 - 3	
	17.3	Активно учество	Теоретска настава	бодови	мин.- макс.	1 - 5	
			Практична настава	бодови		5 - 10	
			Присуство на теоретска настава 51% - 60% = 1 бода 61% - 91% = 2 бода 91% - 100% = 3 бода				
			Практична настава (24 групи вежби со траење од по 3 часа)				
18.	Критериуми (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	<b>Условувачки критериуми:</b>  За да добие потпис, студентот е потребно 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.					
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски					
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Студенска анонимна евалуација за предметот, наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата.					
22.	Литература						
	Задолжителна литература						
	22.1	Р.бр	Автор и	Наслов	Издавач	Година	
		1	Даниловски Д,		Универзитет	2015	

			Оровчанец Н, Василевска К, Таушанова Б, Велиќ Стефановска В, Исјановска Р, Зафирова Ивановска Б, Павловска И	Медицинска статистика и информатика - тригодишни стручни студии	"Св. Кирил и Методиј", Медицински факултет	
		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
		4	Kern, J. Petrovečki, M.	Medicinska informatika	Zagreb, Medicinska naklada,	2009.
		5	Hercigonja- Szekeres, M.	Medicinska informatika, priručnik	Zdravstveno sveučilište, e- stranice Katedreza informatiku Zagreb	2012
		6	Somek. M.	Skripta iz informatike	Zdravstveno sveučilište, e- stranice Katedre za informatiku	2010