

1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Биостатистика</b>			
2.	Код	ТБС114			
3.	Студиска програма	Стручни забни техничари, од прв циклус стручни студии			
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 циклус			
6.	Академска година/семестар	1 (прва) / 2 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	3
8.	Наставник	Наставата ја изведуваат наставници од Катедра по епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b>				
	<p>1. Стекнување на знаења за основите на медицинската статистика, поимите, термините, мерните единици.</p> <p>2. Стекнување на теоретско и практично знаење за анализа на статистичките серии со примена на адекватни статистички методи.</p> <p>3. Стекнување на теоретско и практично знаење од областа на демографската и виталната статистика како и примена на стекнатите знаења во пракса.</p> <p>4. Стекнување на теоретско и практично знаење за основите, концепциите и примената на медицинската информатика.</p>				
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>• Распределба на фреквенциите и веројатноста (процена на параметри на примерок; стандардна грешка на просек и на пропорција)</li> <li>• Хипотези (t – тест)</li> <li>• Анализа на варијанса</li> <li>• Pearsonov <math>\chi^2</math> - тест</li> <li>• Регресиона анализа и линеарна корелација</li> <li>• Мерки на корелација базирани на рангирани податоци</li> <li>• Непараметарски тестови – зависни примероци</li> <li>• Испитување на динамика на појавите</li> <li>• Анализа на времето на преживување</li> <li>• Демографска статистика,</li> <li>• Витална статистика,</li> <li>• Медицинска информатика</li> </ul>				
	<b>Практична настава:</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Односи, пропорции, стапки, индекси,</li> <li>• Индекси на динамика</li> <li>• Модус и медијана</li> <li>• Проценка на параметри на примерок</li> <li>• Студентов t-тест</li> <li>• <math>\chi^2</math> - тест</li> <li>• Корелација</li> <li>• Оцена на пропорции на целокупната статистичка маса врз основа на примерок</li> <li>• Линеарен тренд на временските серии</li> <li>• Сезонски индекс</li> <li>• Практична примена на термините од демографската и виталната статистика,</li> <li>• Медицинска информатика</li> </ul>				
12.	<b>Методи на учење:</b> Интерактивна настава, вежби, семинари				
13.	Вкупен расположив фонд на време	90 часови Кредити 3 x 30 часа за 1 кредит = 90 90 – 45 часови предавања, вежби и семинари = 45 часови домашно учење			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава		15 часови предавања

		15.2	Вежби (лабораториски, клинички), семинари, тимска работа	30 часови вежби/семинари												
		16.1	Домашно учење	45 часови												
17.	Начин на оценување бодови															
17.1	Тестови	Континуирани проверки бодови * мин. - макс. 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; X <sup>2</sup> -тест; корелација; линеарен тренд на временски серии; сезонски индекс) Студентите од еден колоквиум може да добијат 9 – 15 бодови														
	Завршен испит	Устен дел бодови мин. - макс. 36 - 52														
17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена/ усна)	Семинарски работи бодови мин.-макс. 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 во мали групи.														
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	<table border="1"> <tr> <td>до 59 бода</td> <td>5 (пет) Ф</td> </tr> <tr> <td>од 60 до 68 бода</td> <td>6 (шест) Е</td> </tr> <tr> <td>од 69 до 76 бода</td> <td>7 (седум) Д</td> </tr> <tr> <td>од 77 до 84 бода</td> <td>8 (осум) Ц</td> </tr> <tr> <td>од 85 до 92 бода</td> <td>9 (девет) Б</td> </tr> <tr> <td>од 93 до 100 бода</td> <td>10 (десет) А</td> </tr> </table>			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
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															
	Р.бр	Автор	Наслов	Издавач												
22.1	1	Даниловски Д, Оровчанец Н, Василевска К, Таушанова Б, Велиќ Стефановска В, Исјановска Р,	Практикум по Биостатистика	Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Медицински факултет	2012											

			Зафирова Ивановска Б, Здравковска М, Павловска И			
		2	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