

Предмет	БИОСТАТИСТИКА СО МЕДИЦИНСКА ИНФОРМАТИКА
Студиска програма	Медицина
Код:	СМ 215
Студиска година	Втора (II)
Семестар	Трет (III)
Вкупно часови	45
Кредити	3
Вид на предмет	Задолжителен
Предуслови	Нема
Изведува:	Катедра за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика
Одговорен наставник	Проф. д-р. Билјана Таушанова
Адреса:	Институт за епидемиологија и биостатистика со медицинска информатика, Медицински Факултет, Водњанска б.б. 1000 Скопје Тел: +389 2 31 14 825; e-mail: btausanova@medf.ukim.edu.mk
Клучни зборови	Медицински факултет, додипломска настава, задолжителен предмет, медицинска статистика, информатика
Учебни цели	<ul style="list-style-type: none"> • Запознавање со основите на медицинската статистика, поимите, термините, мерните единици • Анализа на статистички серии, примена на адекватни статистички методи • Запознавање со основите на демографската и виталната статистика • Запознавање со основите на медицинската информатика
Кратка содржина	<p>Теоретска настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Статистичка методологија • Дефиниција и значење на статистиката во здравството • Табеларно и графичко прикажување на статистичките податоци • Статистичка анализа • Анализа на структурата на појавите според видот на белезите • Тестирање на статистичка значајност (сигнификантност) кај серии со: атрибутивни белези и нумерички обележја • Репрезентативно статистико проучување -(Метод на примерок), • Параметри μ и σ • Анализа на временски серии и тренд • Сезонски индекс • Демографска статистика • Витална статистика • Информатика <p>Практична настава:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Односи, пропорции, стапки, индекси • Средни вредности и мерки на отстапување од средни вредности (мерки на дисперзија) • χ^2-тест • t-тест • Корелација • Варијации на временски серии и тренд • Стандардна грешка • Оцена на пропорции на целокупната статистика маса врз основа на примерок

	<ul style="list-style-type: none"> • Решавање на задачи и примери • Практична примена на термините од областа на демографската и виталната статистика • Информатика 																				
Организација	Теоретска настава: 18 часа Практична настава: 27 часа																				
Методи на учење	Интерактивна настава (теоретска), работа во мали групи, решавање на задачи, проблеми, групна работа, индивидуална работа, семинари																				
Предвидени учебни резултати	<p>Знаење и разбирање: Студентот ќе се стекне со знаење за основните биостатистички методи и примената на информатиката во здравството.</p> <p>Клучни вештини: Студентот ќе се оспособи за апликација на знаењата во совладувањето на другите медицински предмети.</p>																				
Специфични препораки за наставата	<p>Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности, вклучително и учеството во континуираните проверки на знаењето за да добие потпис.</p> <p>Бодирање на активностите на студентот:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вид на активност</th> <th colspan="2">Бодови</th> </tr> <tr> <th>Мин</th> <th>Макс</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Теоретска настава*</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Практична настава**</td> <td>12</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Континуирани проверки -2</td> <td>36</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Завршен испит</td> <td>11</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Вкупно</td> <td>60</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>* присуство на теоретска настава 51% - 60% - 1 бод; 61% - 70% - 2 бода; 71% - 80% - 3 бода; 81% - 90% - 4 бода; 91% - 100% - 5 бода</p> <p>** практична настава: секоја вежба носи 1 бод (14 вежби): присуство - 0.5 бода активно учество во вежбите - 1 бод</p> <p>Условувачки критериуми за проверка на знаење:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. За да пристапи кон завршен испит студентот треба да освои минимум бодови (60%) од двете континуирани проверки. 2. Ако студентот не освоил минимум бодови од континуираните проверки, пристапува кон комплетен завршен испит. 	Вид на активност	Бодови		Мин	Макс	Теоретска настава*	1	5	Практична настава**	12	15	Континуирани проверки -2	36	60	Завршен испит	11	20	Вкупно	60	100
Вид на активност	Бодови																				
	Мин	Макс																			
Теоретска настава*	1	5																			
Практична настава**	12	15																			
Континуирани проверки -2	36	60																			
Завршен испит	11	20																			
Вкупно	60	100																			
Проверка на знаењата	<p>Континуирана проверка на знаењата - 2 теста (писмено)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демографска статистика; Раѓање (наталитет), фертилитет, мртвороденост; Морталитет; Причини за смрт (М КБ-10); ЛИПС; Морбидитет; Вовед во информатика 18 - 30 бода 2. Задачи: Индекси на динамика; средни вредности; мерки на дисперзија; процена на параметри од примерок; студент- t тест; χ^2 тест; корелации; временски серии и тренд; сезонски индекс. 18 - 30 бода 																				

	<p>Завршен испит*: ПИСМЕНО</p> <p>1. Вовед во биостатистика; Статистичка анализа на серии со атрибутивни и нумерички белези; студент-т тест; χ^2 тест; Fisher-ов тест; корелации; варијации на временки серии и тренд; метод на примерок; процена на параметри врз основа на големи и мали примероци; 11 - 20 бода</p> <p>Комплетен завршен испит*: претставува комбинација на тестот од континуираната проверка кој не е положен и завршниот испит</p> <p>* Оценката за целокупниот испит се добива според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите добиени од сите активности, вклучувајќи ги континуираните проверки и бодовите од секој дел од завршниот или комплетно завршниот испит.</p>
Учебни помагала	<p>Основни:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Драган Даниловски, Никола Оровчанец, Кристин Василевска, Билјана Таушанова, Весна Велиќ- Стефановска, Розалинда Исјановска, Бети Зафирова-Ивановска, Милка Здравковска, Ирина Павловска: Биостатистика, Скопје, 2006 • Драган Даниловски, Никола Оровчанец, Кристин Василевска, Билјана Таушанова, Весна Велиќ- Стефановска, Розалинда Исјановска, Бети Зафирова-Ивановска, Милка Здравковска, Ирина Павловска: Практикум по Биостатистика, Скопје, 2006