



**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ**

**ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
МЕНАџМЕНТ ЗДРАВСТВЕНОГ СИСТЕМА**

**КВАНТИТАТИВНЕ МЕТОДЕ У
ЗДРАВСТВЕНОМ МЕНАџМЕНТУ**

Школске 2024/2025
(I семестар)

КВАНТИТАТИВНЕ МЕТОДЕ У ЗДРАВСТВЕНОМ МЕНАЏМЕНТУ

8 ЕСПБ бодова.

КАТЕДРА:

1.	Небојша Здравковић	nzdravkovic@fmm.kg.ac.rs	Редовни професор
----	--------------------	--------------------------	------------------

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

МОДУЛ	недеља	предавања	сир	наставник
1. Врсте података. Графикони.	1	10	7	Проф. др Небојша Здравковић
2. Вероватноћа. Нормална расподела. Тестови значајности.	1	11	7	Проф. др Небојша Здравковић
3. Регресија и корелација. Непараметарске методе. Сензитивност и специфичност.	1	11	8	Проф. др Небојша Здравковић
4. Квантитативни методи	1	13	8	Проф. др Небојша Здравковић
Σ	4	45	30	45+30=75

ОЦЕЊИВАЊЕ:

Студент се оцењује у току целог семестра. Оцењују се тестови и активност у настави. На крају, у испитном року, оцењује се и писмени испит. Оцене се дају у поенима. Максимални број поена је 100 (укључујући и писмени испит). На писменом испиту студент може добити до 70 поена, а активности у току семестра (тзв. предиспитне обавезе) могу му донети до 30 поена.

А. АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ (ПРЕДИСПИТНЕ ОБАВЕЗЕ):

Активност у настави се оцењује и ту студент може стећи до 10 поена:

- на основу присуства на настави,
- учествовања у дискусијама на вежбама и предавањима.

Б. ТЕСТОВИ (ПРЕДИСПИТНЕ ОБАВЕЗЕ):

После изучавања одређене наставне јединице предвиђено је да студенти добију тест који треба самостално да реше. Предвиђено је укупно 10 тестова, а сваки успешно решен тест обезбеђује студенту 2 поена. На овај начин студенти могу стећи до 20 поена.

Ц. ПИСАНИ ИСПИТ:

На овај начин студент може стећи 70 поена. Писани испит се састоји од 4 задатка или питања.

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора скупити минимум 51 поен. Студент је положио ако је на испиту добио најмање 50% могућих поена, тј. минимално 35 поена и ако је на предиспитним обавезама такође добио најмање 50% поена, тј. 15 поена.

БРОЈ ОСВОЈЕНИХ ПОЕНА	ОЦЕНА
0 – 50	5
51 – 60	6
61 – 70	7
71 – 80	8
81 – 90	9
91 – 100	10

МОДУЛ	МАКСИМАЛНО ПОЕНА			
	Активност у току наставе	Тестови	Писани испит	Σ
1. Врсте података. Графикони.	2	4	10	16
2. Вероватноћа. Нормална расподела. Тестови значајности.	3	4	20	27
3. Регресија и корелација. Непараметарске методе. Сензитивност и специфичност.	2	4	15	21
4. Квантитативни методи	3	8	25	36
Σ	10	22	70	100

КВАНТИТАТИВНЕ МЕТОДЕ У ЗДРАВСТВЕНОМ МЕНАЏМЕНТУ распоред часова, школске 2024/2025. године

Датум	Место	Предавач	Тематска јединица
МОДУЛ 1: ВРСТЕ ПОДАТАКА. ГРАФИКОНИ.			
	Амфитеатар	Проф. др Небојша Здравковић	Врсте података. Расподеле учесталости. Хистограми и други графикони учесталости. Облици расподеле учесталости. Медијана и квантили. Средина. Квадрат стандардног одступања, опсег и опсег међуквартила. Стандардно одступање. Стопе и пропорције. Значајне цифре. Представљање табела. Кружни графикони, Тракасти графикони, Дијаграми растурања, Линијски графикон, Временски низ, Двосмислени графикони.
МОДУЛ 2: ВЕРОВАТНОЋА. НОРМАЛНА РАСПОДЕЛА. ТЕСТОВИ ЗНАЧАЈНОСТИ.			
	Амфитеатар	Проф. др Небојша Здравковић	Вероватноћа. Особине вероватноће. Расподела вероватноће и случајне променљиве. Биномна расподела. Средина и варијанса. Poisson-ова расподела. Нормална расподела. Вероватноћа непрекидних променљивих. Особине Нормалне расподеле. Променљиве које прате Нормалну расподелу. Нормални графикон. Расподеле узорака. Стандардна грешка средине узорка. Интервали поверења. Стандардна грешка и интервал поверења за пропорцију. Разлика између две средине. Поређење две пропорције. Тестирање хипотезе. Тест знака. Принципи тестова значајности. Нивои значајности и типови грешака. Једнострани и двострани тестови значајности. Упоређивање средина великих узорака. Поређење две пропорције. t расподела. Један-узорак t метод. Средине два независна узорка. Употреба трансформација. Одступања од претпоставки t метода.
МОДУЛ 3: РЕГРЕСИЈА И КОРЕЛАЦИЈА. НЕПАРАМЕТАРСКЕ МЕТОДЕ. СЕНЗИТИВНОСТ И СПЕЦИФИЧНОСТ.			
	Амфитеатар	Проф. др Небојша Здравковић	Регресија. Метода најмањих квадрата. Стандардна грешка коефицијента регресије. Корелација. Значај теста и интервал поверења за r . Коришћење коефицијента корелације. Не-параметарске методе. Mann-Whitney U тест. Wilcoxon-ов тест еквивалентних парова. Spearman-ов коефицијент корелације ранга. Исправке континуитета. Параметарске или непараметарске методе?
МОДУЛ 4: КВАНТИТАТИВНИ МЕТОДИ			
	Амфитеатар	Проф. др Небојша Здравковић	Увод у методе доношења одлука у управљању здравственим системом. Процес одлучивања. Приступ дрво одлуке. Анализе одлучивања са немонетарним вредностима и вишеструким атрибутима. Примери из реалне праксе.