



ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ

2022/2023. - Други семестар

Обавезни предмет **БИОСТАТИСТИКА (ВИШИ КУРС)**

Време: од 08.05. до 07.06.2023. године

Место: компјутерске учионице Института за медицинску статистику и информатику, виртуелна учионица Портала катедре за медицинску статистику и информатику

Групе: 1 - Клиничке науке; 2 – Превентивне науке; 3 – Базичне науке

Предавачи: Наставници Медицинског факултета Универзитета у Београду – проф. др Наташа Милић (НМ); проф. др Дејана Станисављевић (ДС); доц. др Зоран Букумирић (ЗБ); доц. др Иван Солдатовић (ИС); доц. др Анђа Ћирковић (АЋ); асс.др Јелена Милин (ЈМ); асс. др Ведрана Павловић (ВП); асс. др Огњен Милићевић (ОМ); асс. др Нина Рајовић (НР)

Датум	Тема	Предавач	Групе	Време
8.5.2023. (понедељак)	Увод у предмет. Рекапитулација основних статистичких појмова и метода. Узорак, популација, интервал поверења, тестирање хипотеза. Статистичко закључивање. Истраживања исхода и коришћење скалирања; Скале и њихова психометријска и екометријска анализа) СПСС/АМОС– приказ основних могућности за примену психометријске и екометријске анализе исхода заснованих на скалирању Задатак бр. 1	НМ ДС	Сви	16.00-17.30 Моодле (материјали ће бити доступни од 16.00) 17.45-19.15
9.5.2023. (уторак)	АНОВА, АНКОВА;МАНОВА, МАНКОВА; СПСС/Р – приказ основних могућности за анализу униваријантне и мултиваријантне анализе варијансе и коваријансе	АЋ	Група 1	16.00-17.30 Моодле (материјали ће бити доступни од 16.00)
	Практичан рад са СПСС/Р софтверским пакетом у рачунарској учионици - Анализа пригодних датотека коришћењем СПСС/Р софтверског пакета; Питања и одговори - Униваријантна и мултиваријантна анализа варијансе и коваријансе	ЈМ		17.45-19.15
10.5.2023. (среда)	АНОВА, АНКОВА;МАНОВА, МАНКОВА; СПСС/Р – приказ основних могућности за анализу униваријантне и мултиваријантне анализе варијансе и коваријансе	АЋ	Групе 2 и 3	16.00-17.30 Моодле (материјали ће бити доступни од 16.00)
	Практичан рад са СПСС/Р софтверским пакетом у рачунарској учионици - Анализа пригодних датотека коришћењем СПСС/Р софтверског пакета; Питања и одговори - Униваријантна и мултиваријантна анализа варијансе и коваријансе	ЈМ		17.45-19.15
11-12.5.2023. (четвртак-петак)	Индивидуални истраживачки рад	Сви наставници	Сви	
15.5.2023. (понедељак)	Статистичко моделовање. Линеарни регресиони модели; Логистички регресиони модели; СПСС/Р – приказ основних могућности за анализу линеарних и логистичких регресионих модела Евалуација, дискриминација, калибрација и валидација статистичких модела; СПСС/Р – приказ основних могућности за евалуацију, дискриминацију, калибрацију и валидацију статистичких модела Анализа времена до наступања догађаја; Пропорционални хазардни регресиони модели; СПСС/Р – приказ основних могућности за анализу времена до наступања догађаја	МС ИС	Сви	16.00-17.30 Моодле (материјали ће бити доступни од 16.00) 17.45-19.15
	16.5.2023.	Практичан рад са СПСС/Р софтверским пакетом у рачунарској учионици -	ВП/НР	Група 1

(уторак)	Анализа пригодних датотека коришћењем СПСС/Р софтверског пакета; Питања и одговори - Линеарни и логистички регресиони модели;евалуација, дискриминација, калибрација и валидација статистичких модела; Практичан рад са СПСС/Р софтверским пакетом у рачунарској учионици - Анализа пригодних датотека коришћењем СПСС/Р софтверског пакета; Питања и одговори - Евалуација, дискриминација, калибрација и валидација статистичких модела; Домаћи задатак бр. 2 Практичан рад са СПСС/Р софтверским пакетом у рачунарској учионици - Анализа пригодних датотека коришћењем СПСС/Р софтверског пакета; Питања и одговори – Анализа времена до наступања догађаја и пропорционални хазардни регресиони модели; Домаћи задатак бр. 3	ИС		17.45-19.15
17.5.2023. (среда)	Практичан рад са СПСС/Р софтверским пакетом у рачунарској учионици - Анализа пригодних датотека коришћењем СПСС/Р софтверског пакета; Питања и одговори - Линеарни и логистички регресиони модели;евалуација, дискриминација, калибрација и валидација статистичких модела; Практичан рад са СПСС/Р софтверским пакетом у рачунарској учионици - Анализа пригодних датотека коришћењем СПСС/Р софтверског пакета; Питања и одговори - Евалуација, дискриминација, калибрација и валидација статистичких модела; Домаћи задатак бр. 2 Практичан рад са СПСС/Р софтверским пакетом у рачунарској учионици - Анализа пригодних датотека коришћењем СПСС/Р софтверског пакета; Питања и одговори – Анализа времена до наступања догађаја и пропорционални хазардни регресиони модели; Домаћи задатак бр. 3	ВП/НР ИС	Групе 2 и 3	16.00-17.30 17.45-19.15
18-19.5.2023. (четвртак-петак)	Индивидуални истраживачки рад	Сви наставници	Сви	
22.5.2023. (понедељак)	Систематски и несистематски преглед литературе; Увод у мета-анализу: Мерење ефекта и хомогеност студија. Избор проблема и подршка у литератури. Статистички софтвери за мета-анализу: <i>Ryaan</i> , <i>Review Manager</i> и његове могућности	ЗБ ЈМ	Сви	16.00-17:30 Моодле (материјали ће бити доступни од 16.00) 17:45-19:15
23.5.2023. (уторак)	Дефинисање циљева, критеријума за укључење и искључење студија, стратегија претраживања, утврђивање квалитета укључених студија Екстракција података, мета-аналитичке методе, припрема табела и графикана, закључак; Р статистичко окружење. Питања и одговори – Мета-анализа; Домаћи задатак бр. 4	ЗБ	Група 1	16.00-17.30 17.45-19.15
24.5.2023. (среда)	Дефинисање циљева, критеријума за укључење и искључење студија, стратегија претраживања, утврђивање квалитета укључених студија Екстракција података, мета-аналитичке методе, припрема табела и графикана, закључак; Р статистичко окружење. Питања и одговори – Мета-анализа); Домаћи задатак бр. 4	ЗБ	Групе 2 и 3	16.00-17.30 17.45-19.15

25-26.5.2023. (четвртак-петак)	Индивидуални истраживачки рад	Сви наставници	Сви	
29.5.2023. (понедељак)	Биоинформатика. Биоинформатичке базе података. Основни и напредни биоинформатички алати. Машинско учење. Информатика медицинског сликања.	ОМ НМ/ДС		16.00-17.30 Моодле (материјали ће бити доступни од 16.00) 17.45-19.15
30.5.2023. (уторак)	Практичан рад са софтверским пакетима потребним за биоинформатичку анализу у рачунарској учионици - Анализа пригодних датотека; Питања и одговори – биоинформатичка анализа Практичан рад са софтверским пакетима потребним за анализу медицинских слика у рачунарској учионици - Анализа пригодних датотека; Питања и одговори – анализа медицинских слика	ОМ НМ/ДС		16.00-17.30 17.45-19.15
31.5.2023. (среда)	Практичан рад са софтверским пакетима потребним за биоинформатичку анализу у рачунарској учионици - Анализа пригодних датотека; Питања и одговори – биоинформатичка анализа Практичан рад са софтверским пакетима потребним за анализу медицинских слика у рачунарској учионици - Анализа пригодних датотека; Питања и одговори – анализа медицинских слика	ОМ НМ/ДС		16.00-17.30 17.45-19.15
1-2.6.2023. (четвртак-петак)	Индивидуални истраживачки рад	Сви наставници	Сви	
5.6.2022. (понедељак)	Предаја семинарског рада	Сви наставници	Сви	Моодле (до 16.00)