

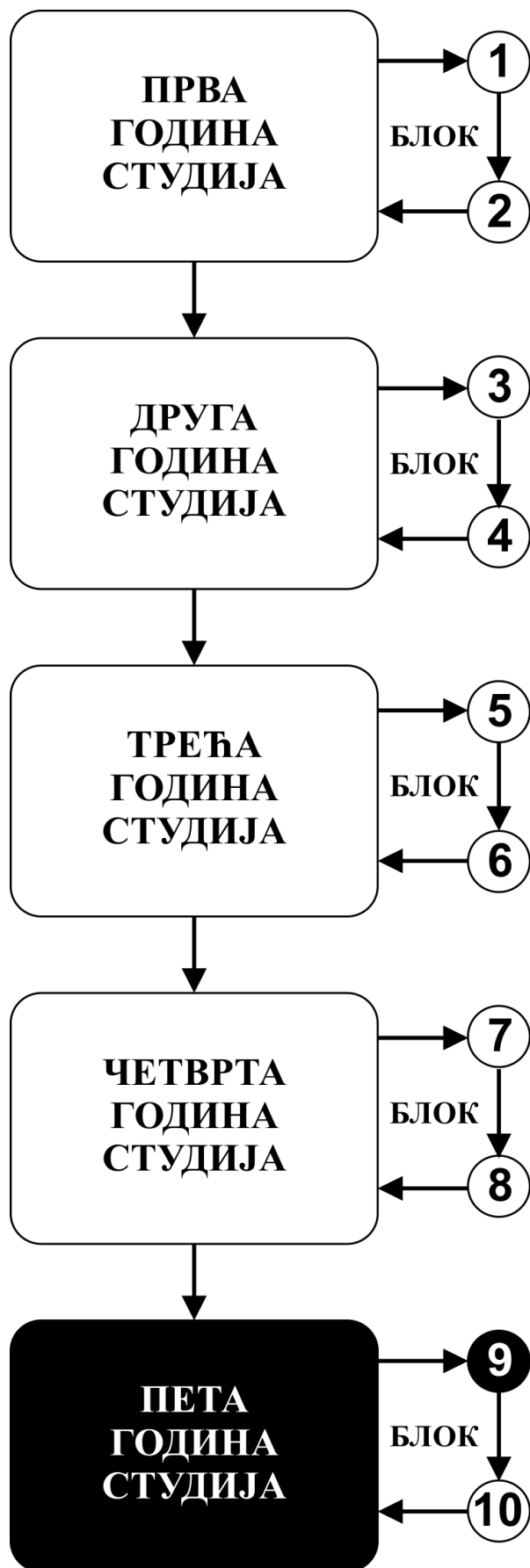


ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ

ПЕТА ГОДИНА СТУДИЈА

Школска 2025/2026. година

ФАРМАКОЕПИДЕМИОЛОГИЈА



Предмет:

Д04 ФАРМАКОЕПИДЕМИОЛОГИЈА

Предмет се вреднује са 7 ЕСПБ бодова. Недељно има 2 часа предавања, 1 час семинара и 2 часа вежби

НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

Р.бр.	Име и презиме	E-mail адреса	Звање
1.	Радиша Павловић (руководилац предмета)	rpavlovic@fmn.kg.ac.rs	Ванредни професор
2.	Срђан Стефановић	sstefanovic@fmn.kg.ac.rs	Редовни професор
3.	Марко Фолић	markof@fmn.kg.ac.rs	Редовни професор
4.	Оливера Миловановић	olivera.milovanovic@fmn.kg.ac.rs	Ванредни професор
5.	Тамара Николић Турнић	tamara.nikolic@fmn.kg.ac.rs	Ванредни професор
6.	Милена Јуришевић	milenajm@yahoo.com	Ванредни професор
7.	Александра Стојановић	vranicaleksandra90@gmail.com	Доцент
8.	Наташа Мијаиловић	nacakg@gmail.com	Доцент
9.	Катарина Михаиловић	katarina.mihajlovic@fmn.kg.ac.rs	Доцент
10.	Марко Равић	markoravic@hotmail.com	Асистент
11.	Катарина Ђорђевић	kacka96kg@gmail.com	Асистент
12.	Божидар Пиндовић	pindovic.bozidar@gmail.com	Асистент

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Настава се одвија кроз интерактивни рад са студентима у форми предавања, вежби и студијског истраживачког рада у укупном трајању од 15 недеља, од чега је првих 9 недеља у семестру предвиђено за извођење наставе по тематским јединицама, а наредних 6 недеља за консултативну наставу у циљу планирања, припреме и извођења истраживања за израду систематских прегледних радова према тематским јединицама. Студенти су у обавези да активно учествују у свим облицима наставе.

ОЦЕЊИВАЊЕ:

Студент савладава предмет по наставним јединицама које чине јединствени предметни модул. Оцена је еквивалентна броју стечених поена (види табеле). Поени се стичу на два начина:

АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ: На овај начин студент може да стекне до 30 поена и то тако што на посебном делу вежбе анализира примере публикованих студија са темом из те недеље наставе и у складу са показаним знањем добија од 0 до 2 поена.

ПОЛАГАЊЕ ИСПИТА: Студент припрема завршни испитни есеј на задату тему из области фармакоепидемиологије. Есеј обухвата анализу најрелеватнијих публикованих студија у којима је коришћен један од фармакоепидемиолошких метода у истраживању одређеног здравственог питања из области лекова, а који је предмет завршног есеја. На овај начин студент може да стекне до 70 поена.

ЗАВРШНА ОЦЕНА:

Завршна оцена, која зависи од укупног броја освојених поена, односно збира поена на активности током наставе и поена стечених на испиту, формира се према следећој табели:

УКУПАН БРОЈ ОСВОЈЕНИХ ПОЕНА	ЗАВРШНА ОЦЕНА
0 - 54	5
55 - 64	6
65 - 74	7
75 - 84	8
85 - 94	9
95 - 100	10

ЛИТЕРАТУРА:

1. Strom BL, Kimmel SE, Hennessy S. Pharmacoepidemiology, 6th Edition. New York: John Wiley & Sons, 2019.
2. Hardon A, Hodgkin C, Fresle D. How to investigate the use of medicines by consumers. World Health Organization and University of Amsterdam, 2004.
3. Strom BL, Kimmel SE, eds. Textbook of pharmacoepidemiology. New York: John Wiley & Sons, 2006.
4. van Boxtel CJ, Santoso B, Edwards RI. Drug benefits and risks. International Textbook of clinical pharmacology. 1st ed. Chichester: John Wiley and Sons Ltd. 2001.
5. Yang Y, West Srtum D, eds. Understanding pharmacoepidemiology. New York: McGraw Hill Lange, 2011.
6. Радовановић З. Општа епидемиологија, Београд: Наука, 2001

Презентације предавања које ће се користити у настави налазе се на сајту Факултета медицинских наука www.medf.kg.ac.rs.

Консултације са наставницима: сваког четвртка током наставних недеља, од 14 до 15 сати, у просторијама Катедре за клиничку фармацију (соба 24).

ПРОГРАМ:

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

УВОД У ФАРМАКОЕПИДЕМИОЛОГИЈУ

Предавање - 2 часа	Семинар - 1 час	Вежбе – 2 часа
Увод у фармакоепидемиологију: дефиниције, историјат и развој. Значај фармакоепидемиологије за систем здравствене заштите.	Фармакоепидемиологија у академској средини, индустрији, регулаторним телима и легислативи	Идентификација клиничких проблема из праксе који захтевају фармакоепидемиолошко истраживање.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

ВРСТЕ ФАРМАКОЕПИДЕМИОЛОШКИХ СТУДИЈА

Предавање - 2 часа	Семинар - 1 час	Вежбе – 2 часа
Врсте фармакоепидемиолошких студија. Епидемиолошки параметри од значаја за фармакоепидемиологију.	Епидемиолошке студије медицинских средстава	Анализа неколико примера фармакоепидемиолошких студија.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

КЛАСИФИКАЦИЈА ЛЕКОВА

Предавање - 2 часа	Семинар - 1 час	Вежбе – 2 часа
Анатомско-терапијско-хемијска класификација (АТЦ класификација). Концепт дефинисаних дневних доза.	Номенклатура лекова и други домаћи и међународни класификациони системи лекова	Изражавање потрошње лекова у дефинисаним дневним дозама (ДДД). Проналажење дефинисаних дневних доза за лекове који се највише налазе у употреби.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

СТУДИЈЕ КОРИШЋЕЊА ЛЕКОВА

Предавање - 2 часа	Семинар - 1 час	Вежбе – 2 часа
Студије коришћења лекова (drug utilization studies). АБЦ анализа потрошње лекова и концепт „90% потрошње лекова“.	Фармакоепидемиологија медицинских грешака	На основу података о издатим лековима из болничке апотеке израчунати потрошњу сваког од лекова у дефинисаним дневним дозама.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

АНАЛИЗА ТРЕНДОВА УПОТРЕБЕ ЛЕКОВА

Предавање - 2 часа	Семинар - 1 час	Вежбе – 2 часа
Анализа секуларних трендова. Индикатори употребе лекова Светске Здравствене Организације: основни и додатни.	Евалуација и унапређење рада лекара у области прописивања лекова	Анализа примера студије квалитета прописивања лекова која је користила индикаторе СЗО.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

СТУДИЈЕ СЛУЧАЈ КОНТРОЛА

Предавање - 2 часа Студије случај контрола (“case control”) и укрштене студије („cross-over“): дизајн, применљивост, интерпретација резултата.	Семинар - 1 час Дескриптивне студије типа прикази случајева („case-report“) и серије случајева („case-series“): дизајн, применљивост, интерпретација резултата.	Вежбе – 2 часа Анализирати практичне примере студија случај-контрола. Испитати њихову валидност и клинички значај.
---	--	---

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

КОХОРТНЕ СТУДИЈЕ

Предавање - 2 часа Кохортне („cohort“) и студије пресека („cross-sectional“): дизајн, применљивост и интерпретација резултата.	Семинар - 1 час Студије типа „сам-себи контрола“ („self-controlled“): дизајн, применљивост, интерпретација резултата.	Вежбе – 2 часа Анализирати практичне примере кохортних студија. Испитати њихову валидност и клинички значај.
---	--	---

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

УЗОРАК У ФАРМАКОЕПИДЕМИОЛОШКИМ СТУДИЈАМА

Предавање - 2 часа Избор узорка и сврставање субјеката у групе у истраживању. Метод случајног избора испитаника и проблем добровољаца.	Семинар - 1 час Намеран избор популације која ће бити истраживана.	Вежбе – 2 часа Одређивање узорка за различите врсте истраживања у фармакоепидемиологији.
---	---	---

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА У ФАРМАКОЕПИДЕМИОЛОШКИМ СТУДИЈАМА

Предавање - 2 часа Прикупљање података у фармакоепидемиологији и коришћење секундарних извора. Структурирани и семи-структурирани упитници, интервју: проблеми, корекција резултата и валидни закључак	Семинар - 1 час Систем спонтаног пријављивања, системи електронских база података података, ад-хок студије (текући и <i>de-novo</i> системи)	Вежбе – 2 часа Анализа примера студија са методом упитника.
---	---	--

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

Предавање - 2 часа Планирање, истраживање и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – претрага литературе и писање увода	Семинар - 1 час Решавање практичних проблема у изради систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – претрага литературе и писање увода.	Семинар – 2 часа Индивидуални истраживачки приступ и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – претрага литературе и писање увода
--	--	---

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавање - 2 час	Семинар - 1 час	Вежбе – 2 часа
Планирање, истраживање и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – методологија	Решавање практичних проблема у изради систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – методологија	Индивидуални истраживачки приступ и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – методологија

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавање - 2 часа	Семинар - 1 час	Вежбе – 2 часа
Планирање, истраживање и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – резултати	Решавање практичних проблема у изради систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – резултати	Индивидуални истраживачки приступ и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – резултати

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавање - 2 часа	Семинар - 1 час	Вежбе – 2 часа
Планирање, истраживање и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – дискусија 1	Решавање практичних проблема у изради систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – дискусија 1	Индивидуални истраживачки приступ и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – дискусија 1

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавање - 2 часа	Семинар - 1 час	Вежбе – 2 часа
Планирање, истраживање и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – дискусија 2	Решавање практичних проблема у изради систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – дискусија 2	Индивидуални истраживачки приступ и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – дискусија 2

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

Предавање - 2 часа	Семинар - 1 час	Семинар – 2 часа
Планирање, истраживање и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – закључак и практична примена резултата истраживања.	Решавање практичних проблема у изради систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – закључак и практична примена резултата истраживања.	Индивидуални истраживачки приступ и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – закључак и практична примена резултата истраживања.

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА И СЕМИНАРА

ЧЕТВРТАК

ФАРМАКОЛОШКА САЛА (С5)

14:50-17:05

РАСПОРЕД ВЕЖБИ

ЧЕТВРТАК		
ЖУТА САЛА (С36)	ЖУТА САЛА (С39)	ЖУТА САЛА (С40)
17:10 – 18:40 I група	17:10 – 18:40 II група	17:10 – 18:40 IV група
18:40 – 20:10 III група	18:40 – 20:10 V група	18:40 – 20:10 VI група

[Распоред наставе](#)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАКОКОЕПИДЕМИОЛОГИЈА

Недеља	Тип	Назив методске јединице	Наставник
1	П	Увод и значај фармакоепидемиологије	Проф. др Радиша Павловић
	С	Фармакоепидемиологија у различитим областима	Проф. др Радиша Павловић
	В	Проблеми из клиничке праксе	Проф. др Радиша Павловић Асист. mr ph Катарина Ђорђевић Асист. др Марко Равић
2	П	Врсте фармакоепидемиолошких студија и параметри	Проф. др Срђан Стефановић
	С	Епидемиолошке студије медицинских средстава	Проф. др Срђан Стефановић
	В	Анализа примера студија	Проф. др Срђан Стефановић Доц. др Александра Стојановић Асист. др Божидар Пиндовић
3	П	Класификације лекова и дефинисане дневне дозе	Проф. др Милена Јуришевић
	С	Номенклатура и класификација лекова	Проф. др Милена Јуришевић
	В	Изражавање потрошње лекова у дефинисаним дневним дозама	Проф. др Милена Јуришевић Проф. др Тамара Николић Турнић Асист. др Божидар Пиндовић
4	П	Студије коришћења лекова и АБЦ анализа	Доц. др Катарина Михајловић
	С	Фармакоепидемиологија медицинских грешака	Доц. др Катарина Михајловић
	В	Израчунавање потрошње лека	Доц. др Катарина Михајловић Доц. др Наташа Мијаиловић Асист. др Божидар Пиндовић
5	П	Анализа секуларних трендова и индикатори СЗО	Проф. др Тамара Николић Турнић
	С	Унапређење праксе прописивања лекова	Проф. др Тамара Николић Турнић
	В	Анализа примера студије	Проф. др Тамара Николић Турнић Асист. mr ph Катарина Ђорђевић Асист. др Марко Равић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАКОКОЕПИДЕМИОЛОГИЈА

Недеља	Тип	Назив методске јединице	Наставник
6	П	Студије случај контрола и укрштене студије	Проф. др Срђан Стефановић
	С	Дескриптивне и студије серије случајева	Проф. др Срђан Стефановић
	В	Анализира практичних примера	Проф. др Срђан Стефановић Асист. др Божидар Пиндовић Асист. др Марко равић
7	П	Кохортне и студије пресека	Доц. др Александра Стојановић
	С	Студије типа „сам-себи контрола“	Доц. др Александра Стојановић
	В	Анализа практичних примера	Доц. др Александра Стојановић Доц. др Катарина Михајловић Асист. mr ph Катарина Ђорђевић
8	П	Избор узорка, сврставање и случајни избор субјекта	Проф. др Радиша Павловић
	С	Намеран избор популације	Проф. др Радиша Павловић
	В	Одређивање узорка за различите врсте истраживања	Проф. др Радиша Павловић Доц. др Катарина Михајловић Доц. др Наташа Мијаиловић
9	П	Прикупљање података, упитници и интервју	Доц. др Наташа Мијаиловић
	С	Систем спонтаног пријављивања, електронске базе	Доц. др Наташа Мијаиловић
	В	Анализа примера студија	Доц. др Наташа Мијаиловић Доц. др Александра Стојановић Доц. др Катарина Михајловић
10	П	Планирање, истраживање и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – претрага литературе и писање увода	Проф. др Радиша Павловић
	С	Решавање практичних проблема у изради систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – претрага литературе и писање увода	Проф. др Радиша Павловић
	В	Индивидуални истраживачки приступ и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – претрага литературе и писање увода	Проф. др Радиша Павловић Доц. др Наташа Мијаиловић Асист. mr ph Катарина Ђорђевић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАКОКОЕПИДЕМИОЛОГИЈА

Недеља	Тип	Назив методске јединице	Наставник
11	П	Планирање, истраживање и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – методологија.	Проф. др Радиша Павловић
	С	Решавање практичних проблема у изради систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – методологија.	Проф. др Радиша Павловић
	В	Индивидуални истраживачки приступ и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – методологија.	Проф. др Радиша Павловић Проф. др Тамара Николић Турнић Доц. др Александра Стојановић
12	П	Планирање, истраживање и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – резултати.	Проф. др Радиша Павловић
	С	Решавање практичних проблема у изради систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – резултати.	Проф. др Радиша Павловић
	В	Индивидуални истраживачки приступ и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – резултати.	Доц. др Катарина Михајловић Асист. др Божидар Пиндовић Асист. др Марко Равић
13	П	Планирање, истраживање и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – дискусија 1.	Проф. др Радиша Павловић
	С	Решавање практичних проблема у изради систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – дискусија 1.	Проф. др Радиша Павловић
	В	Индивидуални истраживачки приступ и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – дискусија 1.	Проф. др Радиша Павловић Доц. др Александра Стојановић Асист. др Марко Равић
14	П	Планирање, истраживање и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – дискусија 2.	Проф. др Радиша Павловић
	С	Решавање практичних проблема у изради систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – дискусија 2.	Проф. др Радиша Павловић
	В	Индивидуални истраживачки приступ и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – дискусија 2.	Доц. др Катарина Михајловић Доц. др Наташа Мијаиловић Асист. др Божидар Пиндовић
15	П	Планирање, истраживање и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – закључак и практична примена резултата истраживања.	Проф. др Радиша Павловић
	С	Решавање практичних проблема у изради систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – закључак и практична примена резултата истраживања.	Проф. др Радиша Павловић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАКОКОЕПИДЕМИОЛОГИЈА

Недеља	Тип	Назив методске јединице	Наставник
	В	Индивидуални истраживачки приступ и израда систематског прегледног рада из области фармакоепидемиологије – закључак и практична примена резултата истраживања.	Проф. др Радиша Павловић Доц. др Наташа Мијаиловић Асист. mr ph Катарина Ђорђевић
	И	ИСПИТ (ЈАНУАРСКО-ФЕБРУАРСКИ РОК)	