

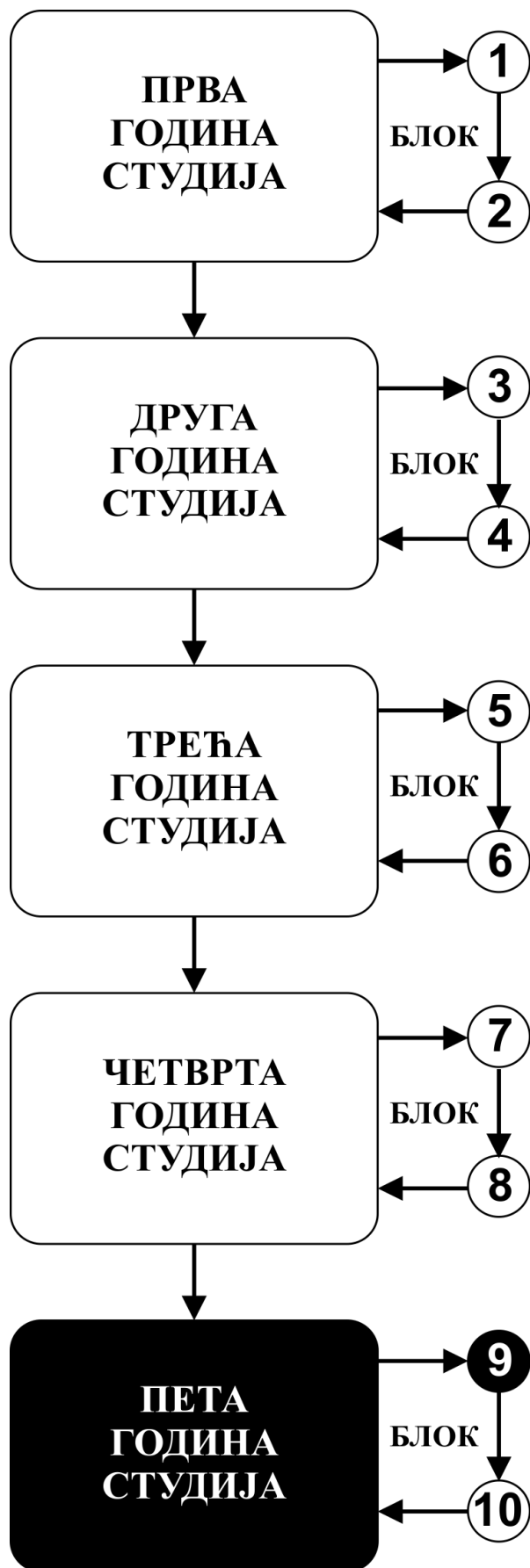


ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ

ПЕТА ГОДИНА СТУДИЈА

Школска 2026/2027. 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	Ванредни професор
8.	Наташа Мијаиловић	nacakg@gmail.com	Доцент
9.	Катарина Михаиловић	katarina.mihajlovic@fmn.kg.ac.rs	Доцент
10.	Марко Равић	markoravic@hotmail.com	Асистент са докторатом
11.	Катарина Ђорђевић	kacka96kg@gmail.com	Асистент
12.	Божидар Пиндовић	pindovic.bozidar@gmail.com	Асистент
13.	Теодора Тодоровић	teodora.anicic95@gmail.com	Сарадник у настави

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 - 50	5
51 - 60	6
61 - 70	7
71 - 80	8
81 - 90	9
91 - 100	10

ЛИТЕРАТУРА:

1. Stefanović S, Klinička farmacija. Kragujevac: Fakultet medicinskih nauka Univerziteta u Kragujevcu; 2026.
2. Safdar NA, Safdar EA, Jabeen S. A Textbook of Pharmacoepidemiology. Kanigiri: South Asian Academic Publications; 2025.
3. Strom BL, Kimmel SE, Hennessy S. Textbook of Pharmacoepidemiology. 3rd Edition. New York: John Wiley & Sons; 2022.
4. Strom BL, Kimmel SE, Hennessy S. Pharmacoepidemiology, 6th Edition. New York: John Wiley & Sons, 2019.
5. Gamulin S. Clinical Research - Clinical Epidemiology. Zagreb: Medicinska naklada; 2017
6. Veličković-Radovanović R, ur. Farmakoepidemiologija. Niš: Galaksija; 2014.
7. Yang Y, West Srtum D, eds. Understanding pharmacoepidemiology. New York: McGraw Hill Lange, 2011.

Додатна литература:

https://encepp.europa.eu/encepp-toolkit/methodological-guide_en

Консултације са наставницима: сваког четвртка током наставних недеља, од 14 до 15 сати, у просторијама Катедре за клиничку фармацију, канцеларија број 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 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. mg ph Катарина Ђорђевић Сар. Теодора Тодоровић
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 Проф. 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 Сар. Теодора Тодоровић
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. mg ph Катарина Ђорђевић Асист. др Марко Равић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАКОКООПИДЕМИОЛОГИЈА

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	Проф. др Александра Стојановић
	С	Студије типа „сам-себи контрола“	Проф. др Александра Стојановић
	В	Анализа практичних примера	Проф. др Александра Стојановић Доц. др Катарина Михајловић Сар. Теодора Тодоровић
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 Проф. 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 Проф. 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 Сар. Теодора Тодоровић 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 Проф. 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)	