

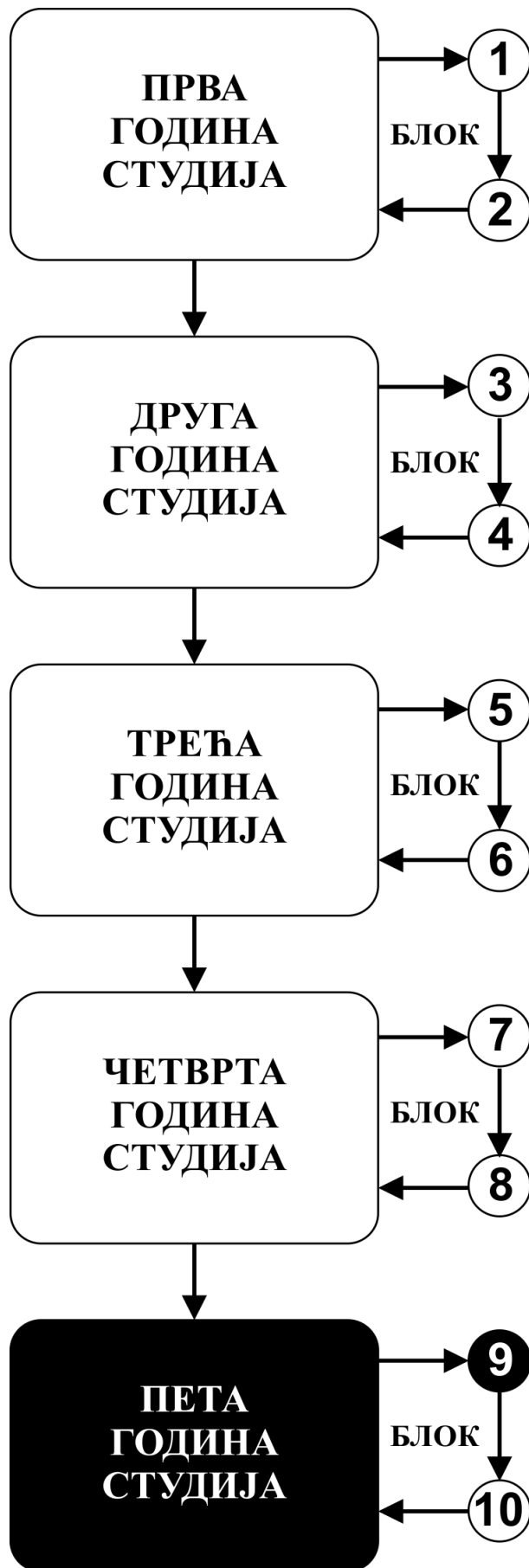


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ
СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ**

ПЕТА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2015/2016.

ФАРМАКОТЕРАПЕУТИКА



Предмет:

ФАРМАКОЕПИДЕМИОЛГИЈА

Предмет се вреднује са 6 ЕСПБ. Недељно има 3 часа активне наставе (1 часова предавања, 1 час семинара и 1 час рада у малој групи)

НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

РБ	Име и презиме	Е-mail адреса	Звање
1.	Драган Миловановић*	piki@ptt.rs	Редовни професор
2.	Слободан Јанковић	slobodan.jankovic@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
3.	Наташа Ђорђевић	natashadj2002@yahoo.com	Ванредни професор
4.	Михајло Јаковљевић	jakovljevicm@medf.kg.ac.rs	Ванредни професор
5.	Јасмина Миловановић	jasminamilo@yahoo.com	Доцент
6.	Дејана Ружић Зечевић	dejana.zecovic@gmail.com	Доцент
7.	Марина Костић	marrina2006kg@yahoo.com	Доцент

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 одговара на два испитна питања из те недеље наставе и у складу са показаним знањем добија 0-2 поена.

ЗАВРШНИ ЕСЕЈ: Студент припрема завршни 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. Hardon A, Hodgkin C, Fresle D. How to investigate the use of medicines by consumers. World Health Organization and University of Amsterdam, 2004.
2. Strom BL, Kimmel SE, eds. Textbook of pharmacoepidemiology. New York: John Willey & Sons, 2006.
3. 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.
4. Yang Y, West Srtum D, eds. Understanding pharmacoepidemiology. New York: McGraw Hill Lange, 2011.
5. 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 фармакологију и токсикологију (соба 46).

ПРОГРАМ:

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

УВОД У ФАРМАКОЕПИДЕМИОЛОГИЈУ

Предавање - 1 час Увод у фармакоепидемиологију: дефиниције, историјат и развој.	Семинар - 1 час Значај фармакоепидемиологије за медицинску науку и систем здравствене заштите.	Вежбе – 1 час Идентификација клиничких проблема из праксе који захтевају фармакоепидемиолошко истраживање.
---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

ВРСТЕ ФАРМАКОЕПИДЕМИОЛОШКИХ СТУДИЈА

Предавање - 1 час Врсте фармакоепидемиолошких студија	Семинар - 1 час Епидемиолошки параметри од значаја за фармакоепидемиологију.	Вежбе – 1 час Анализа неколико примера фармакоепидемиолошких студија.
-------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

КЛАСИФИКАЦИЈА ЛЕКОВА

Предавање - 1 час Класификације лекова: анатомско- терапијско-хемијска класифика- ција (АТЦ класификација).	Семинар - 1 час Концепт дефинисаних дневних доза.	Вежбе – 1 час Изражавање потрошње лекова у дефини- саним дневним дозама (ДДД). Пронала- жење дефинисаних дневних доза за лекове који се највише налазе у употреби.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

СТУДИЈЕ КОРИШЋЕЊА ЛЕКОВА

Предавање - 1 час Студије коришћења лекова (drug utilization studies).	Семинар - 1 час АБЦ анализа потрошње лекова и концепт „90% потрошње лекова“.	Вежбе – 1 час 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 - 1 час Анализа секуларних трендова.	Семинар - 1 час Индикатори употребе лекова Светске Здравствене Организације: основни и додатни.	Вежбе – 1 час Анализа примера студије квалитета прописивања лекова која је користила индикаторе СЗО.
------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

СТУДИЈЕ СЛУЧАЈ КОНТРОЛА

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

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

КОХОРТНЕ СТУДИЈЕ

Предавање - 1 час Кохортне студије: дизајн, применљивост и интерпретација резултата.	Семинар - 1 час Друге опсервационе студије: студије пресека („cross-sectional“), угњежене студије случаја и контроле (“nested case-control“), укрштене студије случаја („case-crossover“).	Вежбе – 1 час Анализирати практичне примере кохортних студија. Испитати њихову валидност и клинички значај.
-----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

УЗОРАК У ФАРМАКОЕПИДЕМИОЛОШКИМ СТУДИЈАМА

Предавање - 1 час Избор узорка и сврставање субјеката у групе, у експерименталним и другим врстама фармакоепидемиолошких истраживања.	Семинар - 1 час Метод случајног избора испитаника. Проблем добровољаца. Намеран избор популације која ће бити истраживана.	Вежбе – 1 час Одређивање узорка за различите врсте истраживања у фармакоепидемиологији.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА У ФАРМАКОЕПИДЕМИОЛОШКИМ СТУДИЈАМА

Предавање - 1 час Прикупљање података у фармакоепидемиологији и коришћење секундарних извора.	Семинар - 1 час Структурирани и семи-структурирани упитници.	Вежбе – 1 час Интервју: у директном контакту, путем телефона. Проблем испитаника који нису хтели да одговарају на питања: како кориговати резултате и извести валидан закључак.
--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 ДО 15 (ДЕСЕТА ДО ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

Израда пилот фармакоепидемиолошке студије

Предавање - 1 час недељно Студијски дизајн	Семинар - 1 час Методолошка анализа	Вежбе – 1 час Анализа и синтеза резултата
-----------------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------------

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

ЧЕТВРТАК

ФАРМАКОЛОШКА САЛА (С5)

16:30 - 17:15

РАСПОРЕД СЕМИНАРА

ЧЕТВРТАК

ФАРМАКОЛОШКА САЛА (С5)

17:15 - 18:00

РАСПОРЕД ВЕЖБИ

ЧЕТВРТАК

**ЖУТА САЛА ДЕСНО
С39**

**ЖУТА САЛА ДЕСНО
С41**

18:00 - 18:45

I група

18:00 - 18:45

II група

18:45 - 19:30

III група

18:45 - 19:30

IV група

19:30 - 20:15

V група

19:30 - 20:15

VI група

20:15 - 21:00

VII група

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАКОКООПИДЕМИОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
	1	17.09.	16:30 - 17:15	C5	П	Увод у фармакоепидемиологију	Проф. др Драган Миловановић
		17.09.	17:15 - 18:00	C5	С	Значај фармакоепидемиологије	Проф. др Драган Миловановић
		17.09.	18:00 - 21:00	C39,C41	В	Проблеми из праксе	Проф. др Драган Миловановић Доц. Др Дејана Ружић Зечевић
	2	24.09.	16:30 - 17:15	C5	П	Врсте фармакоепидемиолошких студија	Проф. др Наташа Ђорђевић
		24.09.	17:15 - 18:00	C5	С	Епидемиолошки параметри	Проф. др Наташа Ђорђевић
		24.09.	18:00 - 21:00	C39,C41	В	Анализа примера студија	Проф. др Наташа Ђорђевић Доц. др Марина Костић
	3	01.10.	16:30 - 17:15	C5	П	Класификације лекова	Доц. др Јасмина Миловановић
		01.10.	17:15 - 18:00	C5	С	Концепт дефинисаних дневних доза.	Доц. др Јасмина Миловановић
		01.10.	18:00 - 21:00	C39,C41	В	Изражавање потрошње лекова у дефинисаним дневним дозама	Доц. др Јасмина Миловановић Проф. др Наташа Ђорђевић
	4	08.10.	16:30 - 17:15	C5	П	Студије коришћења лекова	Доц. др Дејана Ружић Зечевић
		08.10.	17:15 - 18:00	C5	С	АБЦ анализа потрошње лекова	Доц. др Дејана Ружић Зечевић
		08.10.	18:00 - 21:00	C39,C41	В	Израчунавање потрошње лека	Доц. др Дејана Ружић Зечевић Проф. др Михајло Јаковљевић
	5	15.10.	16:30 - 17:15	C5	П	Анализа секуларних трендова	Проф. др Драган Миловановић
		15.10.	17:15 - 18:00	C5	С	Индикатори употребе лекова	Проф. др Драган Миловановић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАКОКОЕПИДЕМИОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
		15.10.	18:00 - 21:00	C39,C41	В	Анализа примера студије	Проф. др Драган Миловановић
	6	22.10.	16:30 - 17:15	C5	П	Студије случај контрола	Проф. др Драган Миловановић
		22.10.	17:15 - 18:00	C5	С	Студије серије случајева	Проф. др Драган Миловановић
		22.10.	18:00 - 21:00	C39,C41	В	Анализира практичних примера	Проф. др Драган Миловановић Доц. др Јасмина Миловановић
		29.10.	16:30 - 17:15	C5	П	Кохортне студије	Проф. др Драган Миловановић
	7	29.10.	17:15 - 18:00	C5	С	Друге опсервационе студије	Проф. др Драган Миловановић
		29.10.	18:00 - 21:00	C39,C41	В	Анализа практичних примера	Проф. др Драган Миловановић Проф. др Наташа Ђорђевић
		05.11.	16:30 - 17:15	C5	П	Избор узорка и сврставање субјеката	Проф. др Михајло Јаковљевић
	8	05.11.	17:15 - 18:00	C5	С	Метод случајног избора испитаника	Проф. др Михајло Јаковљевић
		05.11.	18:00 - 21:00	C39,C41	В	Одређивање узорка за различите врсте истраживања	Проф. др Михајло Јаковљевић Доц. др Дејана Ружић Зечевић
		12.11.	16:30 - 17:15	C5	П	Студијски дизајн пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
	9	12.11.	17:15 - 18:00	C5	С	Методолошка анализа пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
		12.11.	18:00 - 21:00	C39,C41	В	Анализа и синтеза резултата пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
		19.11.	16:30 - 17:15	C5	П	Прикупљање података у фармакоепидемиологији	Проф. др Слободан Јанковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАКОКООПИДЕМИОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
		19.11.	17:15 - 18:00	C5	C	Структурирани и семи-структурирани упитници	Проф. др Слободан Јанковић
		19.11.	18:00 - 21:00	C39,C41	B	Интервју	Доц. др Марина Костић Проф. др Михајло Јаковљевић
	11	26.11.	16:30 - 17:15	C5	П	Студијски дизајн пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
		26.11.	17:15 - 18:00	C5	C	Методолошка анализа пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
		26.11.	18:00 - 21:00	C39,C41	B	Анализа и синтеза резултата пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
	12	03.12.	16:30 - 17:15	C5	П	Студијски дизајн пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
		03.12.	17:15 - 18:00	C5	C	Методолошка анализа пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
		03.12.	18:00 - 21:00	C39,C41	B	Анализа и синтеза резултата пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
	13	10.12.	16:30 - 17:15	C5	П	Студијски дизајн пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
		10.12.	17:15 - 18:00	C5	C	Методолошка анализа пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
		10.12.	18:00 - 21:00	C39,C41	B	Анализа и синтеза резултата пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
	14	17.12.	16:30 - 17:15	C5	П	Студијски дизајн пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
		17.12.	17:15 - 18:00	C5	C	Методолошка анализа пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
		17.12.	18:00 - 21:00	C39,C41	B	Анализа и синтеза резултата пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАКОКОЕПИДЕМИОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
	15	24.12.	16:30 - 17:15	C5	П	Студијски дизајн пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
		24.12.	17:15 - 18:00	C5	С	Методолошка анализа пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић
		24.12.	18:00 - 21:00	C39,C41	В	Анализа и синтеза резултата пилот фармакоепидемиолошке студије	Проф. др Драган Миловановић