



**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ
СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ**

ПЕТА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2017/2018.

ФАРМАКОЕКОНОМИЈА

Предмет:

ФАРМАКОЕКОНОМИЈА

Предмет се вреднује са 5 ЕСПБ. Недељно има 2 часа активне наставе (1 час предавања и 1 час рада у малој групи)

НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

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

Руководилац предмета : Проф. др Михајло Јаковљевић

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Настава се одвија кроз интерактивни рад са студентима у форми предавања, семинара и студијског истраживачког рада у укупном трајању од 15 недеља, од чега је првих 10 недеља у семестру предвиђено за извођење наставе по тематским јединицама, а наредних 5 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.

Испит се полаже изразом и одбраном систематског прегледног рада на задату тему.

ОЦЕЊИВАЊЕ:

Оцена је еквивалентна броју освојених поена (видети табеле). Поени се стичу на два начина:

АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ: На овај начин студент може освојити до 30% и то тако што се његово показано знање, вештине и ставови испољени током наставе вреднују до 30 поена (10 поена за активности на вежбама и до 20 поена за активност на семинарима и студијско истраживачком раду).

ЗАВРШНИ ТЕСТ: То је испитни есеј написан на основу добијених резултата студије фармакоекономије на пацијентима који су посматрани у претходном периоду. На овај начин студент може стећи до 70 поена или 70% оцене.

СТРУКТУРА КОНАЧНОГ ИСПИТНОГ ЕСЕЈА:

Испитни есеј носи од 0 до 70 поена.

Сваки студент добија једну тему са поља фармакоекономије, где је дужан да у току последњих 5 недеља наставе ради на претраживању литературе и изради испитног есеја.

Студент који не сматра да применом препоручених стратегија претраживања база пуног текста и другим путевима може доћи до довољне количине примерних резултата за своју студију, може да се обрати за промену теме (доставља доказ у штампи о обављеној претрази).

Студент који није задовољан оценом испитног есеја има право да ради поново испит из почетка, на задату потпуно нову тему од интереса.

ИСПИТ СЕ ПРЕДАЈЕ:

- * 2 - 3 недеље пре планираног испитног рока,
- * у штампаној форми

- * укоричен меким повезом

- * са пвц спиралном фасциклом
- * са провидном предњом страном исте,

- * фронт Times New Roman, Calibri или Ariel

- * величина слова 12

- * проред 1.5

- * нормалне маргине (један инч или 2.5 цм)

- * и електронском поштом на адресу jakovljevicm@medf.kg.ac.rs.

Структура самог тела есеја, с обзиром да се очекује израда прегледног чланка на задато истраживачко питање, што бољег квалитета и обима, је слободна. Ипак, подразумева се да има бар три дела, слободног наслова: УВОДНИ који говори о значају тематике, РАЗРАДУ која даје преглед налаза других аутора на дату тему и ЗАКЉУЧАК који се бави сугестијама за будућа истраживања или практичним мерама које би омогућиле рационалнији приступ датом фармакоекономском проблему.

Текст може садржавати графичке приказе, слике, табеле или алгоритме које је студент САМ израдио.

Преузимање било каквих туђих материјала, непоштовање ауторских права као и преписивање или дословно превођење дела текста другог аутора је недопустиво и кажњиво (израда новог есеја).

Референце наводити САМО оне које су заиста коришћене у раду и то цитиране по Ванкуверским правилима.

Обим текста може износити 1500 - 5 000 речи односно 7 – 30 страна текста у наведеном формату (просечно око 2500 карактера по страни).

ПОЛАГАЊЕ ИСПИТА:

Оцена на испиту стиче се израдом и одбраном систематског прегледног рада, износи максимално 70 поена, а формира се према следећој табели:

БРОЈ ПОЕНА ОСВОЈЕНИХ ИЗРАДОМ И ОДБРАНОМ РАДА	ОЦЕНА НА ИСПИТУ
0-20	5
21-30	6
31-40	7
41-50	8
51-60	9
61-70	10

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:

	назив уџбеника	аутори	издавач	библиотека
Литература				Има референтни уџбеник
<ul style="list-style-type: none"> • Здравствена Економија са Фармакоекономијом за студенте Медицинских Наука, Уредник Проф др Михајло Јаковљевић, ISBN 978-86-7760-082-2 Издавач : Faculty of Medical Sciences University of Kragujevac, Serbia 2014 *(COBISS.SR-ID 207514636) – РЕФЕРЕНТНИ УЏБЕНИК • Pharmacoeconomics, by Tom Walley MD FRCP FRCPI, Alan Haycox MD and Angela Boland MD Publication Date: January 29, 2004 ISBN-10: 044307240X ISBN-13: 978-0443072406 Edition: 1 • Berger ML, Bingefors K, Hedblom EC, Pashos CL, Torrance GW. Health Care Cost, Quality, and Outcomes: ISPOR Book of Terms. Lawrenceville, NJ: ISPOR, 2003.,- ПРИСУТНО СРПСКО ПРЕВЕДЕНО ИЗДАЊЕ НА ТРЖИШТУ • Annemans L, Academia Press Scientific Publishers ; Health Economics for Non-Economists : An Introduction to the Concepts, Methods and Pitfalls of Health Economic Evaluations , 2008 , ISBN-10: 9038212747 ISBN-13: 978-9038212746 • Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes , Publisher: Oxford University Press, USA ; Michael F. Drummond (Author), Mark J. Sculpher (Author), George W. Torrance (Author), Bernie J. O'Brien (Author), Greg L. Stoddart (Author) Publication Date: July 21, 2005 ISBN-10: 0198529457 ISBN-13: 978-0198529453 Oxford press, 3rd Edition • Economic Evaluation in Health Care: Merging Theory with Practice, by Michael Drummond and Alistair McGuire (Jan 15, 2002) ISBN-10: 0192631764 ISBN-13: 978-0192631763 Edition: 1st Oxford University Press 2001. • Applied Methods of Cost-effectiveness Analysis in Healthcare (Handbooks in Health Economic Evaluation Series) [Paperback] Alistair M. Gray (Author), Philip M. Clarke (Author), Jane Wolstenholme (Author), Sarah Wordsworth (Author) ISBN-10: 0199227284 ISBN-13: 978-0199227280 Edition: 1 • Applied Methods of Cost-benefit Analysis in Health Care (Handbooks in Health Economic Evaluation) [Paperback] Emma McIntosh (Author), Philip Clarke (Author), Emma J. Frew (Author), Jordan J. Louviere (Author) ISBN-10: 0199237123 ISBN-13: 978-0199237128 Edition: 1 • Economics of Health and Health Care, The (7th Edition), by Sherman Folland, Allen C. Goodman and Miron Stano , Publication Date: March 10, 2012 ISBN-10: 0132773694 ISBN-13: 978-0132773690 Edition: 7 • Health Economics by Frank A. Sloan and Chee-Ruey Hsieh Publication Date: March 23, 2012 ISBN-10: 0262016761 ISBN-13: 978-0262016766 Edition: 1 				

Сва предавања налазе се на сајту Факултета медицинских наука: www.medf.kg.ac.rs

ПРОГРАМ

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

ФАРМАКОЕКОНОМИЈА – ИСТОРИЈАТ И ТЕОРЕТСКЕ ОСНОВЕ

предавања 1 час	рад у малој групи 1 час
Фармакоэкономија – историјат и теоретске основе	Идентификација клиничких проблема из праксе који захтевају фармакокономски приступ

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

ВРСТЕ ТРОШКОВА И КЛИНИЧКИХ ИСХОДА У ФАРМАКОЕКОНОМИЈИ

предавања 1 час	рад у малој групи 1 час
Врсте трошкова и клиничких исхода у фармакоэкономији.	Могуће перспективе фармакокономских анализа. Временски хоризонти фармакокономских анализа.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

АНАЛИЗА МИНИМИЗАЦИЈЕ ТРОШКОВА

предавања 1 час	рад у малој групи 1 час
Анализа минимизације трошкова	Практични примери студија минимизације трошкова.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

ФАРМАКОЕКОНОМСКА АНАЛИЗА ИСПЛАТИВОСТИ - ТРОШКОВИ/ЕФЕКАТ (COST/EFFECTIVENESS).

предавања 1 час	предавања 1 час
Фармакокономска анализа исплативости - трошкови/ефекат (cost/effectiveness).	Анализа примера студија трошкови/ефекат Инкрементални однос трошкови/ефекат (incrementalcost/effectiveness ratio).

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

ФАРМАКОЕКОНОМСКА АНАЛИЗА ОДНОСА ТРОШКОВИ/КОРИСНОСТ (COST/UTILITY).

предавања 1 час	рад у малој групи 1 часа
Фармакокономска анализа односа трошкови/корисност (cost/utility).	Утицај воље за плаћањем (willingness to pay) на однос трошкови/корисност и нето добит.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

ГОДИНЕ ЖИВОТА ПРИЛАГОЂЕНЕ ЗА КВАЛИТЕТ: ИЗРАЧУНАВАЊЕ И УПОТРЕБА.

предавања 1 час	рад у малој групи 1 час
Године живота прилагођене за квалитет: Израчунавање и употреба.	Генеричке скале за мерење квалитета живота (СФ-16 и друге). Специфичне скале за мерење квалитета живота код малигних болести.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

ФАРМАКОЕКОНОМСКА АНАЛИЗА ОДНОСА ТРОШКОВИ/ДОБИТ (COST/BENEFIT)

предавања 1 час	рад у малој групи 1 час
Фармакоекономска анализа односа трошкови/добит (cost/benefit)	Анализа примера студија трошкови/добит Нето добит (netbenefit).

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

МОДЕЛИРАЊЕ У ФАРМАКОЕКОНОМИЈИ. ПРИМЕНА МАРКОВЉЕВОГ МОДЕЛА.

предавања 1 час	рад у малој групи 1 час
Моделирање у фармакоекономији. примена марковљевог модела.	Математичко моделирање као начин за пројектовање временски удаљних клиничких исхода и екстраполацију резултата са малих узорака на велике популације Примена Тријаж софтвера за израду Марковљевог модела.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

ИСПИТИВАЊЕ ВАЛИДНОСТИ И КЛИНИЧКОГ ЗНАЧАЈА ФАРМАКОЕКОНОМСКИХ СТУДИЈА

предавања 1 час	рад у малој групи 1 час
Испитивање валидности и клиничког значаја фармакоекономских студија. Анализа сензитивности: врсте и значај.	Примери анализе сензитивности конкретних студија.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

ПОРЕЂЕЊЕ ВРХУНСКИХ ЗДРАВСТВЕНИХ СИСТЕМА ДАНАШЊИЦЕ ИЗ УГЛА ЊИХОВЕ ЕФИКАСНОСТИ И ПРИМЕНЕ ФАРМАКОЕКОНОМИЈЕ У ПРОЦЕСУ ОДЛУЧИВАЊА О РАСПОДЕЛИ РЕСУРСА

предавања 1 час	рад у малој групи 1 час
Поређење врхунских здравствених система данашњице из угла њихове ефикасности и примене фармакоекономије у процесу одлучивања о расподели ресурса. Осврт на здравствено политичку праксу у пост-реалсоцијалистичким здравственим системима Источне Европе и Балкана	-Кратко извештавање студента о начину финансирања и организацији једног од топ 20 водећих националних здравствених система света по избору.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):

КОНСУЛТАТИВНА НАСТАВА (СРС)

Израда систематског прегледног рада на задату тему из домена фармакоекономије
Практична израда фармакоекономске студије

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

КОНСУЛТАТИВНА НАСТАВА (СРС)

Израда систематског прегледног рада на задату тему из домена фармакоекономије
Практична израда фармакоекономске студије

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

КОНСУЛТАТИВНА НАСТАВА (СРС)

Израда систематског прегледног рада на задату тему из домена фармакоекономије
Практична израда фармакоекономске студије

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

КОНСУЛТАТИВНА НАСТАВА (СРС)

Израда систематског прегледног рада на задату тему из домена фармакоекономије
Практична израда фармакоекономске студије

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

КОНСУЛТАТИВНА НАСТАВА (СРС)

Израда систематског прегледног рада на задату тему из домена фармакоекономије
Практична израда фармакоекономске студије

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

ФАРМАКОЛОШКА УЧИОНИЦА (С5)

СРЕДА

14:00-14:45

РАСПОРЕД ВЕЖБИ

ЖУТА САЛА ДЕСНО (С39)

СРЕДА

14:45-15:30

I група

15:30-16:15

II група

16:15-17:00

III група

17:00-17:45

IV група

17:45-18:30

V група

18:30-19:15

VI група

19:15-20:00

VII група

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАКОЕКОНОМИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	1	13.09.	14:00-14:45	C5	П	Фармакоэкономија – Историјат и теоретске основе	Проф др Михајло Јаковљевић
1	1	13.09.	14:45-20:00	C39	В	Идентификација клиничких проблема из праксе који захтевају фармакокономски приступ	Проф др Јасмина Миловановић
1	2	20.09.	14:00-14:45	C5	П	Врсте трошкова и клиничких исхода у фармакоэкономији	Проф др Михајло Јаковљевић
1	2	20.09.	14:45-20:00	C39	В	Могуће перспективе фармакокономских анализа. Временски хоризонти фармакокономских анализа.	Проф др Михајло Јаковљевић
2	3	27.09.	14:00-14:45	C5	П	Анализа минимизације трошкова	Проф др Наташа Ђорђевић
2	3	27.09.	14:45-20:00	C39	В	Практични примери студија минимизације трошкова.	Проф др Наташа Ђорђевић
2	4	04.10.	14:00-14:45	C5	П	Фармакокономска анализа исплативости - трошкови/ефекат (cost/effectiveness).	Проф др Михајло Јаковљевић
2	4	04.10.	14:45-20:00	C39	В	Анализа примера студија трошкови/ефекат; Инкрементални однос трошкови/ефекат; (incrementalcost/effectiveness ratio).	Проф др Михајло Јаковљевић
2	5	11.10.	14:00-14:45	C5	П	Фармакокономска анализа односа; Трошкови/корисност (cost/utility)	Доц др Дејана Ружић Зечевић
2	5	11.10.	14:45-20:00	C39	В	Утицај воље за плаћањем (willingness to pay) на Однос трошкови/корисност и нето добит.	Доц др Дејана Ружић Зечевић
2	6	18.10.	14:00-14:45	C5	П	Године живота прилагођене за квалитет: Израчунавање и употреба.	Проф др Михајло Јаковљевић
2	6	18.10.	14:45-20:00	C39	В	Генеричке скале за мерење квалитета живота (СФ-16 и друге). Специфичне скале за мерење квалитета живота код малигних болести.	Проф др Михајло Јаковљевић
2	7	25.10.	14:00-14:45	C5	П	Фармакокономска анализа односа трошкови/добит (cost/benefit).	проф др Михајло Јаковљевић
2	7	25.10.	14:45-20:00	C39	В	Анализа примера студија трошкови/добит; Нето добит (netbenefit).	проф др Михајло Јаковљевић
2	8	01.11.	14:00-14:45	C5	П	Моделирање у фармакоэкономији. Примена марковљевог модела	Проф др Слободан Јанковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАКОЕКОНОМИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
2	8	01.11.	14:45-20:00	С39	В	Математичко моделирање као начин за пројектовање временски удаљних клиничких исхода и екстраполацију резултата са малих узорака на велике популације Примена Тријаж софтвера за израду Марковљевог модела.	Проф др Слободан Јанковић
3	9	08.11.	14:00-14:45	С5	П	Испитивање валидности и клиничког значаја фармакоекономских студија	Проф др Драган Миловановић
3	9	08.11.	14:45-20:00	С39	В	Примери анализе сензитивности конкретних студија.	Проф др Драган Миловановић
3	10	15.11.	14:00-14:45	С5	П	Поређење врхунских здравствених система данашњице из угла њихове ефикасности и примене фармакоекономије у процесу одлучивања о расподели ресурса	Проф др Михајло Јаковљевић
3	10	15.11.	14:45-20:00	С39	В	Поређење врхунских здравствених система данашњице из угла њихове ефикасности и примене фармакоекономије у процесу одлучивања о расподели ресурса	Проф др Михајло Јаковљевић
3	11-15	Н/А	14:00-15:30	К23	СРС	КОНСУЛТАТИВНА НАСТАВА (СРС)	
		19.01.	12:00-14:00	К23	И	ИСПИТ (ЈАНУАРСКО-ФЕБРУАРСКИ РОК)	