

ИНФОРМАТОР ЗА СТУДЕНТЕ

ПРЕДМЕТ: В02 СТАТИСТИКА У ФАРМАЦИЈИ

Овај предмет се слуша у петом семестру, са два часа предавања, једним часом семинара и једним часом вежби недељно. Предмет носи 6 ЕСПБ.

Образовни циљ предмета

Обука студената и њихово оспособљавање у савладавању статистичких проблема са којима ће се сусретати у фармацеутској пракси, увођење у израду медицинских радова (прикупљање и обрада података) за студентске и друге конгресе. Обука студената за рад на рачунару, комуникацију посредством рачунарске мреже и претраживање база података на Интернету.

Исходи образовања

Знања и вештине које ће стећи студенти после савладавања програма:

1. Познавање врста података, метода прикупљања и приказивања података
2. Познавање метода дескриптивне статистике (мере централне тенденције, стандардна девијација, стандардна грешка,)
3. Познавање основних елемената Теорије вероватноће и Нормалне расподеле
4. Познавање тестова значајности и како се врши упоређивање средине малих узорака
5. Познавање регресије и корелације, као и метода базираних на поретку ранга
6. Познавање анализе унакрсног-табелирања, клиничких мерења и статистике морталитета
7. Познавање основних делова рачунара и употребе ИТ-а у свакодневном животу
8. Познавање основа оперативног система Windows XP
9. Вештина коришћења рачунарских система у обради текста (MS WORD),
10. Вештина обраде података у табелама за унакрсна израчунавања (MS EXCELL),

11. Вештина графичког презентовања резултата истраживања (MS POWER POINT)

12. Вештина претраживања биомедицинских база података (MEDLINE, PubMed, ...) и самосталног прикупљања, класификовања и обрађивања научних информација

13. Способност рационалног решавања практичних проблема из медицинске праксе, коришћењем знања стеченог на предавањима, семинарима и вежбама овог предмета

Ставови које ће стећи студенти после савладавања програма:

1. Сваком практичном проблему се мора прићи на систематичан и рационалан начин. Израда задатака мора бити брза, егзактна и педантна.
2. Понашање у практичном раду треба заснивати на принципима и знању усвојеним на предавањима и вежбама.

Услови слушања наставе

Да би слушао наставу на овом предмету, студент мора да буде уписан на трећу годину, у пети семестар интегрисаних академских студија фармације.

Облици наставе

Теоријска настава се одржава на Медицинском факултету. Практичан рад одвија на Медицинском факултету у рачунарским учионицама.

Руководилац предмета: проф. др Небојша Здравковић

Предиспитне обавезе:

После изучавања одређене наставне јединице, односно, после вежби у оквиру једног предавања (једна недеља) предвиђено је да студенти добију задатак који треба самостално да реше. Предвиђено је укупно 15 задатака, а сваки успешно решен задатак предат у задатом року обезбеђује студенту 3 поена. Рок за предају задатака је до краја

школске године, али увек најкасније 7 (седам) дана пре испитног рока у коме жели да полаже испит.

Начин полагања испита и оцењивања

Писмени испит се ради у оквиру испитних рокова у учионици факултета. За време испита није дозвољено коришћење мобилних телефона или других комуникационих уређаја.

Писмени испит се састоји од 6 задатака или питања, од којих су три из статистике, и три из информатике.

За полагање испита није потребан никакав прибор.

Испит траје 180 минута

Литература:

1. Небојша Здравковић, Статистичке методе у биомедицинским истраживањима, Медицински факултет Универзитета у Крагујевцу, (ИСБН: 978-86-7760-061-7), 2011.
2. Небојша Здравковић, Информатичке методе у биомедицинским истраживањима, Медицински факултет Универзитета у Крагујевцу, (ИСБН: 978-86-7760-062-4), 2011.
3. Julie Pallant, *SPSS: приручник за преживљавање*, превод 3. издања, Микро Књига, Београд, 2009.
4. Shelley O'Hara и Kate Shoup Welsh, *Microsoft Windows XP*, СЕТ, 2002.
5. Jerry Joyce и Marianne Moon, *Microsoft Office System 2003*, СЕТ, 2004.

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА У ЗИМСКОМ СЕМЕСТРУ ШКОЛСКЕ 2011/2012					
ПРЕДМЕТ: В02-Статистика у фармацији –ОДСЕК ФАРМАЦИЈЕ					
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
1	Предавање: Врсте података. Расподеле учесталости. Хистограми и други графикони учесталости. Облици расподеле учесталости. Медијане и квантили. Средина. Варијанса, опсег и опсег међуквртила. Стандардно одступање.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	7.10.2011. 09.30-11.00	Медиц.факултет Амфитеатар
1	Семинар: Дескриптивна статистика	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	10.10.2011. 14.45-15.30	Медиц.факултет Анатомска сала
1	Вежбе: Упознавање са програмом SPSS. Основна подешавања. Креирање датотеке за податке и уношење података. Врсте промелјивих. Учесталост. Медијана. Средина. Варијанса. Стандардно одступање.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	11.10.2011. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.30-18.15 група 7	Медиц.факултет Рачунарска учионица

				12.10.2011. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
2	Предавање: Однос и пропорције. Значајне цифре. Представљање табела. Графикони. Особине вероватноће. Расподела вероватноће и случајне променљиве. Биномна расподела. Средина и варијанса. Poisson-ова расподела.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	14.10.2011. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар
2	Семинар: Табеле и дијаграми.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	17.10.2011. 14.45-15.30	Медиц. факултет Анатомска сала
2	Вежбе: Рад у програму SPSS. Табеле. Увоз табела у Word-ове документе. Хистограм. Стубичасти дијаграм. Линијски дијаграм. Дијаграм растурања. Правоугаони дијаграм. Дорада дијаграма. Увоз дијаграма у Word-ове документе.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	18.10.2011. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.30-18.15 група 7 19.10.2011. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	Медиц. факултет Рачунарска учионица
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
3	Предавање: Нормална расподела. Променљиве које прате Нормалну	2	Др Небојша Здравковић, доцент	21.10.2011. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар

	расподелу. Нормални графикон.				
3	Семинар: Нормална расподела.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	24.10.2011. 14.45-15.30	Медиц.факултет Анатомска сала
3	Вежбе: Израда задатака везаних за Нормалну расподелу у програму SPSS. Дијаграм нормалне расподеле. Процена нормалности расподеле. Откривање нетипичних тачака.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	25.10.2011. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.30-18.15 група 7 26.10.2011. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	Медиц.факултет Рачунарска учионица
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
4	Предавање: Расподеле узорка. Стандардна грешка средине узорка. Интервали поверења. Стандардна грешка и интервал поверења за пропорцију. Разлика између две средине. Поређење две пропорције.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	28.10.2011. 09.30-11.00	Медиц.факултет Амфитеатар
4	Семинар: Поређење две пропорције.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	31.10.2011. 14.45-15.30	Медиц.факултет Анатомска сала
4	Вежбе: Израда задатака везаних за поређење две пропорције у програму SPSS.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	1.11.2011. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.30-18.15	Медиц.факултет Рачунарска учионица

				група 7 2.11.2011. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
5	Предавање: Тестирање хипотезе. Тест предзнака. Принципи тестова значајности. Нивои значајности и типови грешака. Једностране и двостране тестове значајности. Упоредивање средина великих узорка. Поређење две пропорције.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	4.11.2011. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар
5	Семинар: Тестирање хипотезе.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	7.11.2011. 14.45-15.30	Медиц. факултет Анатомска сала
5	Вежбе: Израда задатака везаних за тестирање хипотезе у програму SPSS.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	8.11.2011. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.30-18.15 група 7 9.11.2011. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	Медиц. факултет Рачунарска учионица
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
6	Предавање: t расподела. t метод једног-	2	Др Небојша Здравковић, доцент	11.11.2011.	Медиц. факултет

	узорка. Средине два независна узорка. Употреба трансформација. Одступања од претпоставки t метода.			09.30-11.00	Амфитеатар
6	Семинар: Студентова t расподела.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	14.11.2011. 14.45-15.30	Медиц.факултет Анатомска сала
6	Вежбе: Израда задатака везаних за Студентову t расподелу у програму SPSS. Тестирање хипотезе о средњој вредности. t -тест независних узорака. t -тест упарених узорака.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	15.11.2011. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.30-18.15 група 7 16.11.2011. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	Медиц.факултет Рачунарска учионица
Недеља	Тематска јединица	Бр.часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
7	Предавање: Дијаграми растурања. Регресија. Метода најмањих квадрата. Стандардна грешка коефицијента регресије. Корелација. Значај теста и интервал поверења за r . Коришћење коефицијента корелације.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	18.11.2011. 09.30-11.00	Медиц.факултет Амфитеатар
7	Семинар: Регресија и корелација.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	21.11.2011. 14.45-15.30	Медиц.факултет Анатомска сала
7	Вежбе: Израда задатака везаних за регресију и корелацију у програму SPSS. Дијаграм растурања. Метода најмањих квадрата. Коефицијенти корелације.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	22.11.2011. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2	Медиц.факултет Рачунарска учионица

				16.40-17.25 група 3 17.30-18.15 група 7 23.11.2011. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
8	Предавање: Делови рачунара. Коришћење миша и тастатуре. Искључивање рачунара.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	25.11.2011. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар
8	Семинар: Основни делови рачунара. Хардвер. Софтвер.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	28.11.2011. 14.45-15.30	Медиц. факултет Анатомска сала
8	Вежбе: Упознавање са основним деловима рачунара. Врсте хардвера, њихове карактеристике и коришћење.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	29.11.2011. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.30-18.15 група 7 30.11.2011. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	Медиц. факултет Рачунарска учионица
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
9	Предавање: Основе оперативног система Windows XP	2	Др Небојша Здравковић, доцент	2.12.2011. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар

9	Семинар: Карактеристике оперативног система Windows XP.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	5.12.2011. 14.45-15.30	Медиц.факултет Анатомска сала
9	Вежбе: Инсталација и подешавање оперативног система Windows XP.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	6.12.2011. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.30-18.15 група 7 7.12.2011. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	Медиц.факултет Рачунарска учионица
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
10	Предавање: Основе оперативног система Windows XP	2	Др Небојша Здравковић, доцент	16.12.2011. 09.30-11.00	Медиц.факултет Амфитеатар
10	Семинар: Рад са датотекама и директоријумима.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	12.12.2011. 14.45-15.30	Медиц.факултет Анатомска сала
10	Вежбе: Рад под оперативним системом Windows XP.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	13.12.2011. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.30-18.15 група 7 14.12.2011. 07.45-08.30	Медиц.факултет Рачунарска учионица

				група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
11	Предавање: Текст процесори	2	Др Небојша Здравковић, доцент	23.12.2011. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар
11	Семинар: Карактеристике програма Microsoft Word.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	19.12.2011. 14.45-15.30	Медиц. факултет Анатомска сала
11	Вежбе: Форматирање текста, додавање слика и табела у програму Microsoft Word.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	20.12.2011. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.30-18.15 група 7 21.12.2011. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	Медиц. факултет Рачунарска учионица
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
12	Предавање: Програм за табеларне прорачуне.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	30.12.2011. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар
12	Семинар: Карактеристике програма Microsoft Excel.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	26.12.2011. 14.45-15.30	Медиц. факултет Анатомска сала
12	Вежбе: Креирање и форматирање табела, коришћење основних функција у програму Microsoft Excel.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	27.12.2011. 15.00-15.45 група 1	Медиц. факултет Рачунарска учионица

				15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.30-18.15 група 7 28.12.2011. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
13	Предавање: Програм за израду презентација	2	Др Небојша Здравковић, доцент	13.01.2012. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар
13	Семинар: Карактеристике програма Microsoft Power Point.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	26.12.2011. 15.30-16.15	Медиц. факултет Анатомска сала
13	Вежбе: Креирање и формирање слајдова, додавање слика и табела у програму Microsoft Power Point.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	10.01.2012. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.30-18.15 група 7 11.01.2012. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	Медиц. факултет Рачунарска учионица
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе

14	Предавање: Веб. Е-пошта и безбедност. Вируси.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	20.1.2012. 09.30-11.00	Медиц.факултет Амфитеатар
14	Семинар: Основе рада и заштите на Интернету.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	16.1.2012. 14.45-15.30	Медиц.факултет Анатомска сала
14	Вежбе: Претраживање Интернета, заштита на Интернету, отварање налога за е-пошту, комуникација на Интернету.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	17.01.2012. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.30-18.15 група 7 18.01.2012. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	Медиц.факултет Рачунарска учионица
Недеља	Тематска јединица	Бр.часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
15	Предавање: Преглед база података. PubMed. КоБСОН. Медицински часописи на Интернету.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	27.1.2012. 09.30-11.00	Медиц.факултет Амфитеатар
15	Семинар: Медицинске базе података и медицински часописи.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	23.1.2012. 14.45-15.30	Медиц.факултет Анатомска сала
15	Вежбе: Претраживање медицинских база података и медицинских часописа на интернету. Преузимање радова са интернета.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	24.01.2012. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.30-18.15 група 7	Медиц.факултет Рачунарска учионица

				25.01.2012. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	
--	--	--	--	---	--