

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 сусрети 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 8 задатака или питања, од којих су четири из статистике, и четири из информатике.

За полагање испита није потребан никакав прибор.

Испит траје 180 минута

Литература:

1. Небојша Здравковић, *Статистика у фармацији*, ауторизована предавања у електронском облику, Медицински факултет, Крагујевац, 2010.
2. Julie Pallant, *SPSS: приручник за преживљавање*, превод 3. издања, Микро Књига, Београд, 2009.
3. Shelley O'Hara и Kate Shoup Welsh, *Microsoft Windows XP*, СЕТ, 2002.
4. Jerry Joyce и Marianne Moon, *Microsoft Office System 2003*, СЕТ, 2004.

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА У ЗИМСКОМ СЕМЕСТРУ ШКОЛСКЕ 2010/2011					
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 међуквартила. Стандардно одступање.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	8.10.2010. 09.30-11.00	Медиц.факултет Амфитеатар
1	Семинар: Дескриптивна статистика	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	8.10.2010. 11.05-11.50	Медиц.факултет Амфитеатар
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	12.10.2010. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 13.10.2010. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5	Медиц.факултет Рачунарска учионица

				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	15.10.2010. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар
2	Семинар: Табеле и дијаграми.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	15.10.2010. 11.05-11.50	Медиц. факултет Амфитеатар
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	19.10.2010. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 20.10.2010. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	Медиц. факултет Рачунарска учионица (групе 5,6 и 7)
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
3	Предавање: Нормална расподела. Променљиве које прате Нормалну расподелу. Нормални графикон.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	22.10.2010. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар
3	Семинар: Нормална расподела.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	22.10.2010. 11.05-11.50	Медиц. факултет Амфитеатар
3	Вежбе: Израда задатака везаних за Нормалну расподелу у програму SPSS. Дијаграм нормалне расподеле. Процена нормалности расподеле. Откривање	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	26.10.2010. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35	Медиц. факултет Рачунарска учионица

	нетипичних тачака.			група 2 16.40-17.25 група 3 27.10.2010. 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
4	Предавање: Расподеле узорака. 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	29.10.2010. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар
4	Семинар: Поређење две пропорције.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	29.10.2010. 11.05-11.50	Медиц. факултет Амфитеатар
4	Вежбе: Израда задатака везаних за поређење две пропорције у програму SPSS.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	2.11.2010. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 3.11.2010. 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
5	Предавање: Тестирање хипотезе. Тест предзнака. Принципи тестова значајности.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	5.11.2010. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар

	Нивои значајности и типови грешака. Једностранни и двострани тестови значајности. Упоредивање средина великих узорака. Поређење две пропорције.				
5	Семинар: Тестирање хипотезе.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	5.11.2010. 11.05-11.50	Медиц.факултет Амфитеатар
5	Вежбе: Израда задатака везаних за тестирање хипотезе у програму SPSS.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	9.11.2010. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 10.11.2010. 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-узорка. Средине два независна узорка. Употреба трансформација. Одступања од претпоставки t метода.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	12.11.2010. 09.30-11.00	Медиц.факултет Амфитеатар
6	Семинар: Студентова t расподела.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	12.11.2010. 11.05-11.50	Медиц.факултет Амфитеатар
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	16.11.2010. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 17.11.2010.	Медиц.факултет Рачунарска учионица

				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
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	19.11.2010. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар
7	Семинар: Регресија и корелација.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	19.11.2010. 11.05-11.50	Медиц. факултет Амфитеатар
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	23.11.2010. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 24.11.2010. 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
8	Предавање: Делови рачунара. Коришћење миша и тастатуре. Искључивање рачунара.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	26.11.2010. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар
8	Семинар: Основни делови рачунара. Хардвер. Софтвер.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	26.11.2010. 11.05-11.50	Медиц. факултет Амфитеатар
8	Вежбе: Упознавање са основним деловима	1	Дипл. инж. Никола Јанковић,	30.11.2010.	Медиц. факултет

	рачунара. Врсте хардвера, њихове карактеристике и коришћење.		сарадник у настави	15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 1.12.2010. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5 09.25-10.10 група 6	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	3.12.2010. 09.30-11.00	Медиц.факултет Амфитеатар
9	Семинар: Карактеристике оперативног система Windows XP.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	3.12.2010. 11.05-11.50	Медиц.факултет Амфитеатар
9	Вежбе: Инсталација и подешавање оперативног система Windows XP.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	7.12.2010. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 8.12.2010. 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	2	Др Небојша Здравковић, доцент	10.12.2010. 09.30-11.00	Медиц.факултет Амфитеатар

	Windows XP				
10	Семинар: Рад са датотекама и директоријумима.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	10.12.2010. 11.05-11.50	Медиц.факултет Амфитеатар
10	Вежбе: Рад под оперативним системом Windows XP.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	14.12.2010. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 15.12.2010. 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
11	Предавање: Текст процесори	2	Др Небојша Здравковић, доцент	17.12.2010. 09.30-11.00	Медиц.факултет Амфитеатар
11	Семинар: Карактеристике програма Microsoft Word.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	17.12.2010. 11.05-11.50	Медиц.факултет Амфитеатар
11	Вежбе: Форматирање текста, додавање слика и табела у програму Microsoft Word.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	21.12.2010. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 22.12.2010. 07.45-08.30 група 4 08.35-09.20 група 5	Медиц.факултет Рачунарска учионица

				09.25-10.10 група 6	
Недеља	Тематска јединица	Бр.часова	Наставник	Датум и време	Место наставе
12	Предавање: Програм за табеларне прорачуне.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	24.12.2010. 09.30-11.00	Медиц.факултет Амфитеатар
12	Семинар: Карактеристике програма Microsoft Excel.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	24.12.2010. 11.05-11.50	Медиц.факултет Амфитеатар
12	Вежбе: Креирање и формирање табела, коришћење основних функција у програму Microsoft Excel.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	28.12.2010. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 29.12.2010. 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
13	Предавање: Програм за израду презентација	2	Др Небојша Здравковић, доцент	14.01.2010. 09.30-11.00	Медиц.факултет Амфитеатар
13	Семинар: Карактеристике програма Microsoft Power Point.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	14.01.2010. 11.05-11.50	Медиц.факултет Амфитеатар
13	Вежбе: Креирање и формирање слајдова, додавање слика и табела у програму Microsoft Power Point.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	11.01.2010. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 12.01.2010.	Медиц.факултет Рачунарска учионица

				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
14	Предавање: Веб. Е-пошта и безбедност. Вируси. Бесплатно телефонирање путем Интернета.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	21.1.2011. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар
14	Семинар: Основе рада и заштите на Интернету.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	21.1.2011. 11.05-11.50	Медиц. факултет Амфитеатар
14	Вежбе: Претраживање Интернета, заштита на Интернету, отварање налога за е-пошту, комуникација на Интернету.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	18.01.2010. 15.00-15.45 група 1 15.50-16.35 група 2 16.40-17.25 група 3 19.01.2010. 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. Телемедицина.	2	Др Небојша Здравковић, доцент	28.1.2011. 09.30-11.00	Медиц. факултет Амфитеатар
15	Семинар: Медицинске базе података и медицински часописи.	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	28.1.2011. 11.05-11.50	Медиц. факултет Амфитеатар
15	Вежбе: Претраживање медицинских база података и медицинских часописа на интернету. Преузимање радова са	1	Дипл. инж. Никола Јанковић, сарадник у настави	25.01.2010. 15.00-15.45 група 1	Медиц. факултет Рачунарска учионица

	интернета.			15.50-16.35 группа 2 16.40-17.25 группа 3 26.01.2010. 07.45-08.30 группа 4 08.35-09.20 группа 5 09.25-10.10 группа 6	
--	------------	--	--	--	--