

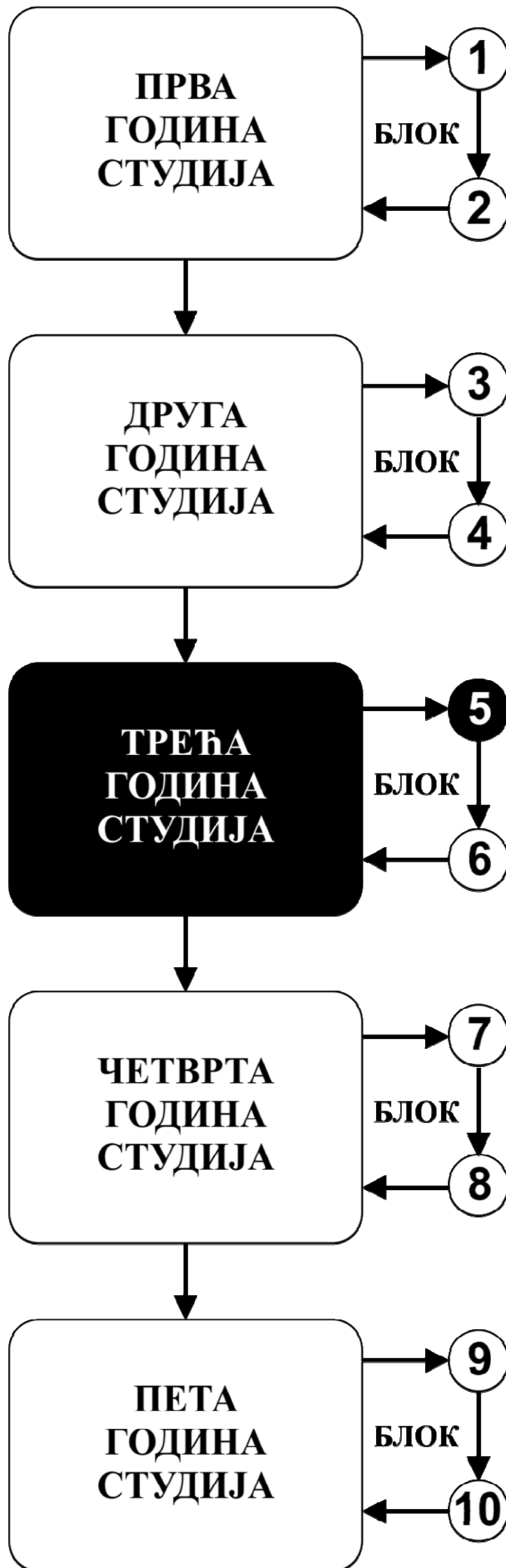


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ФАРМАЦИЈЕ**

ТРЕЋА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2012/2013.

СТАТИСТИКА У ФАРМАЦИЈИ



Предмет:

СТАТИСТИКА У ФАРМАЦИЈИ

Предмет се вреднује са 6 ЕСПБ.

Укупно има 60 часова активне наставе и то недељно: 2 часа предавања, 1 час семинара и 1 час вежби.

КАТЕДРА:

РБ	Име и презиме	Email адреса	звање
1.	Небојша Здравковић	nzdravkovic@medf.kg.ac.rs	Ванредни професор
2.	Никола Јанковић	nikola.jankovic@medf.kg.ac.rs	Асистент

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Рад у малој групи недељно	Семинара недељно	Наставник
1	Врсте, представљање и расподела података.	4	2	1	1	Проф. др Небојша Здравковић
2	Тестови значајности.	4	2	1	1	Проф. др Небојша Здравковић
3	Оперативни систем Windows XP.	2	2	1	1	Проф. др Небојша Здравковић
4	Програмски пакет Microsoft Office.	3	2	1	1	Проф. др Небојша Здравковић
5	Глобална рачунарска мрежа – Интернет. Медицинске базе података.	2	2	1	1	Проф. др Небојша Здравковић
						Σ 30+15+15=60

ОЦЕЊИВАЊЕ:

Студент савладава предмет по модулима. Оцена је еквивалентна броју освојених поена (види табеле). Поени се стичу на два начина:

АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ:

На овај начин студент може освојити до 30 поена и то тако што на последњем часу рада у малој групи извлачи 2 испитна питања из те недеље наставе, одговара на њих и у складу са показаним знањем добија 0, 1 или 2 поена.

ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛУМА:

На овај начин студент може стећи 70 поена а према приложеној шеми за оцењивање по модулима.

МОДУЛ	МАКСИМАЛНО ПОЕНА
-------	------------------

		активност у току наставе	завршни тест	Σ
1	Врсте, представљање и расподела података.	8	18	26
2	Тестови значајности.	8	18	26
3	Архитектура савремених рачунарских система. Оперативни систем Windows XP.	4	10	14
4	Програмски пакет Microsoft Office.	6	14	20
5	Глобална рачунарска мрежа – Интернет. Медицинске базе података.	4	10	14
Σ		30	40	100

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да оствари минимум 55 бодова и да положи све модуле.

Да би положио модул студент мора да:

1. оствари више од 50% бодова на том модулу
2. оствари више од 50% бодова предвиђених за активност у настави
3. да положи тест из тог модула, односно да има више од 50% тачних одговора.

број освојених поена	оцена
0 - 54	5
55 - 64	6
65 - 74	7
75 - 84	8
85 - 94	9
95 - 100	10

ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА

МОДУЛ 1.



ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-18 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 18 питања
Сваки тачан одговор доноси по 1 поен

МОДУЛ 2.



ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-18 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 18 питања
Сваки тачан одговор доноси по 1 поен

МОДУЛ 3.



ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-10 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 10 задатка
Сваки тачно решен задатак доноси по 1
поен

МОДУЛ 4.



ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-14 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 14 питања
Сваки тачан одговор доноси по 1 поен

МОДУЛ 5.



ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-10 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ
ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 10 питања
Сваки тачан одговор доноси по 1 поен

РАСПОРЕД СЕМИНАРА

ВЕЛИКА САЛА (С3)

УТОРАК
10³⁵ – 11²⁰

РАСПОРЕД ВЕЖБИ

РАЧУНАРСКА САЛА
(С9)

УТОРАК
15⁰⁰ – 15⁴⁵
I група

15⁵⁰ – 16³⁵
II група

16⁴⁰ – 17²⁵
III група

17³⁰ – 18¹⁵
VII група

РАЧУНАРСКА САЛА
(С9)

СРЕДА
07⁴⁵ – 08³⁰
IV група

08³⁵ – 09²⁰
V група

09²⁵ – 10¹⁰
VI група

ЛИТЕРАТУРА:

модул	назив уџбеника	аутори	издавач	библиотека
Модули 1 и 2	Статистичке методе у биомедицинским истраживањима	Небојша Здравковић	Медицински факултет Универзитета у Крагујевцу, (ИСБН: 978-86-7760-061-7), 2011.	Има
Модули 3, 4 и 5	Информатичке методе у биомедицинским истраживањима	Небојша Здравковић	Медицински факултет Универзитета у Крагујевцу, (ИСБН: 978-86-7760-062-4), 2011.	Има
Модули 1 и 2	SPSS: приручник за преживљавање	Julie Pallant	Микро Књига, Београд, 2009.	Има
Модули 3, 4 и 5	MICROSOFT WINDOWS XP	Shelley O'Hara Kate Shoup Welsh	СЕТ, 2002.	Има
Модули 3, 4 и 5	MICROSOFT OFFICE SYSTEM 2003	Jerry Joyce Marianne Moon	СЕТ, 2004.	Има

Сва предавања налазе се на сајту Медицинског факултета: www.medf.kg.ac.rs

ПРОГРАМ

ПРВИ МОДУЛ: ВРСТЕ, ПРЕДСТАВЉАЊЕ И РАСПОДЕЛА ПОДАТАКА.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

РАСПОДЕЛЕ УЧЕСТАЛОСТИ

предавања 2 часа

Врсте података. Расподеле учесталости. Хистограми и други графикони учесталости. Облици расподеле учесталости. Медијане и квантили. Средина. Варијанса, опсег и опсег међуквартила. Стандардно одступање

семинар 1 час

Дескриптивна статистика.

вежбе 1 час

Упознавање са програмом SPSS. Основна подешавања. Креирање датотеке за податке и уношење података. Врсте променљивих. Учесталост. Медијана. Средина. Варијанса. Стандардно одступање.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

ВЕРОВАТНОЋА

предавања 2 часа

Однос и пропорције. Значајне цифре. Представљање табела. Графикони. Особине вероватноће. Расподела вероватноће и случајне променљиве. Биномна расподела. Средина и варијанса.

семинар 1 час

Табеле и дијаграми.

вежбе 1 час

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.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

НОРМАЛНА РАСПОДЕЛА

предавања 2 часа

Нормална расподела. Променљиве које прате Нормалну расподелу. Нормални графикон.

семинар 1 час

Нормална расподела.

вежбе 1 час

Израда задатака везаних за Нормалну расподелу у програму SPSS. Дијаграм нормалне расподеле. Процена нормалности расподеле. Откривање нетипичних тачака.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

ПРЕДВИЂАЊЕ

предавања 2 часа

Расподеле узорака. Стандардна грешка средине узорка. Интервали поверења. Стандардна грешка и интервал поверења за пропорцију. Разлика између две средине. Поређење две пропорције.

семинар 1 час

Поређење две пропорције.

вежбе 1 час

Израда задатака везаних за поређење две пропорције у програму SPSS.

ДРУГИ МОДУЛ: ТЕСТОВИ ЗНАЧАЈНОСТИ.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

ТЕСТИРАЊЕ ХИПОТЕЗА

предавања 2 часа

Тестирање хипотезе. Тест предзнака. Принципи тестова значајности. Нивои значајности и типови грешака. Једнострани и двострани тестови значајности. Упоредивање средина великих узорака. Поређење две пропорције.

семинар 1 час

Тестирање хипотезе.

вежбе 1 час

Израда задатака везаних за тестирање хипотезе у програму SPSS.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

УПОРЕЂИВАЊЕ СРЕДИНЕ МАЛИХ УЗОРАКА

предавања 2 часа

t расподела. t метод једног- узорка. Средине два независна узорка. Употреба трансформација. Одступања од претпоставки t метода.

семинар 1 час

Студентова t расподела.

вежбе 1 час

Израда задатака везаних за Студентову t расподелу у програму SPSS. Тестирање хипотезе о средњој вредности. t-тест независних узорака. t-тест упарених узорака.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

РЕГРЕСИЈА И КОРЕЛАЦИЈА

предавања 2 часа

Дијаграми растурања. Регресија. Метода најмањих квадрата. Стандардна грешка коефицијента регресије. Корелација. Значај теста и интервал поверења за r. Коришћење коефицијента корелације.

семинар 1 час

Регресија и корелација.

вежбе 1 час

Израда задатака везаних за регресију и корелацију у програму SPSS. Дијаграм растурања. Метода најмањих квадрата. Коефицијенти корелације.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

НЕ-ПАРАМЕТАРСКЕ МЕТОДЕ

предавања 2 часа

Не-параметарске методе. Mann-Whitney U test. Wilcoxon-ov test.

Spearman-ov коефицијент корелације ранга. Hi-kvadrat тест.

семинар 1 час

Не-параметарске методе.

вежбе 1 час

Израда задатака везаних за не-параметарске методе у програму SPSS. Mann-Whitney U тест. Wilcoxon-ov тест. Hi-kvadrat тест.

ТРЕЋИ МОДУЛ: ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМ WINDOWS XP.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

WINDOWS XP

предавања 2 часа	вежбе 1 час
Основе оперативног система Windows XP.	Инсталација и подешавање оперативног система Windows XP.
семинар 1 час	
Карактеристике оперативног система Windows XP.	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

WINDOWS XP

предавања 2 часа	вежбе 1 час
Основе оперативног система Windows XP.	Рад под оперативним системом Windows XP.
семинар 1 час	
Рад са датотекама и директоријумима.	

ЧЕТВРТИ МОДУЛ: ПРОГРАМСКИ ПАКЕТ MICROSOFT OFFICE 2003.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНЕСТА НЕДЕЉА):

MICROSOFT WORD 2003

предавања 2 часа	вежбе 1 час
Текст процесори.	Форматирање текста, додавање слика и табела у програму Microsoft Word.
семинар 1 час	
Карактеристике програма Microsoft Word 2003.	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

MICROSOFT EXCEL 2003

предавања 2 часа	вежбе 1 час
Програм за табеларне прорачуне.	Креирање и форматирање табела, коришћење основних функција у програму Microsoft Excel.
семинар 1 час	
Карактеристике програма Microsoft Excel 2003.	

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

MICROSOFT POWER POINT 2003

предавања 2 часа	вежбе 1 час
Програм за израду презентација.	Креирање и форматирање слајдова, додавање слика и табела у програму Microsoft Power Point.
семинар 1 час	
Карактеристике програма Microsoft Power Point 2003.	

ПЕТИ МОДУЛ: ГЛОБАЛНА РАЧУНАРСКА МРЕЖА – ИНТЕРНЕТ. МЕДИЦИНСКЕ БАЗЕ ПОДАТАКА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

ИНТЕРНЕТ

предавања 2 часа

Веб. Е-пошта и безбедност. Вируси.

семинар 1 час

Основе рада и заштите на Интернету.

вежбе 1 час

Претраживање Интернета, заштита на Интернету, отварање налога за е-пошту, комуникација на Интернету.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

МЕДИЦИНСКЕ БАЗЕ ПОДАТАКА

предавања 2 часа

**Преглед база података. PubMed. КоБСОН.
Медицински часописи на Интернету.**

семинар 1 час

Медицинске базе података и медицински часописи.

вежбе 1 час

**Претраживање медицинских база података и медицинских часописа на интернету.
Преузимање радова са интернета.**

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ СТАТИСТИКА У ФАРМАЦИЈИ

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	1	18.09.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	С3	П	РАСПОДЕЛЕ УЧЕСТАЛОСТИ	Проф. др Небојша Здравковић
1	1	18.09.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	С3	С	РАСПОДЕЛЕ УЧЕСТАЛОСТИ	Никола Јанковић
1	1	18.09.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	С9	В	РАСПОДЕЛЕ УЧЕСТАЛОСТИ	Никола Јанковић
1	1	19.09.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	С9	В	РАСПОДЕЛЕ УЧЕСТАЛОСТИ	Никола Јанковић
1	2	25.09.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	С3	П	ВЕРОВАТНОЋА	Проф. др Небојша Здравковић
1	2	25.09.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	С3	С	ВЕРОВАТНОЋА	Никола Јанковић
1	2	25.09.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	С9	В	ВЕРОВАТНОЋА	Никола Јанковић
1	2	26.09.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	С9	В	ВЕРОВАТНОЋА	Никола Јанковић
1	3	02.10.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	С3	П	НОРМАЛНА РАСПОДЕЛА	Проф. др Небојша Здравковић
1	3	02.10.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	С3	С	НОРМАЛНА РАСПОДЕЛА	Никола Јанковић
1	3	02.10.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	С9	В	НОРМАЛНА РАСПОДЕЛА	Никола Јанковић
1	3	03.10.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	С9	В	НОРМАЛНА РАСПОДЕЛА	Никола Јанковић
1	4	09.10.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	С3	П	ПРЕДВИЂАЊЕ	Проф. др Небојша Здравковић
1	4	09.10.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	С3	С	ПРЕДВИЂАЊЕ	Никола Јанковић
1	4	09.10.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	С9	В	ПРЕДВИЂАЊЕ	Никола Јанковић
1	4	10.10.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	С9	В	ПРЕДВИЂАЊЕ	Никола Јанковић
2	5	16.10.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	С3	П	ТЕСТИРАЊЕ ХИПОТЕЗА	Проф. др Небојша Здравковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ СТАТИСТИКА У ФАРМАЦИЈИ

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
2	5	16.10.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	С3	С	ТЕСТИРАЊЕ ХИПОТЕЗА	Никола Јанковић
2	5	16.10.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	С9	В	ТЕСТИРАЊЕ ХИПОТЕЗА	Никола Јанковић
2	5	17.10.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	С9	В	ТЕСТИРАЊЕ ХИПОТЕЗА	Никола Јанковић
		17.10.	11 ⁰⁰ – 16 ¹⁰	С35,С36,С37	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1	
2	6	23.10.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	С3	П	УПОРЕЂИВАЊЕ СРЕДИНЕ МАЛИХ УЗОРАКА	Проф. др Небојша Здравковић
2	6	23.10.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	С3	С	УПОРЕЂИВАЊЕ СРЕДИНЕ МАЛИХ УЗОРАКА	Никола Јанковић
2	6	23.10.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	С9	В	УПОРЕЂИВАЊЕ СРЕДИНЕ МАЛИХ УЗОРАКА	Никола Јанковић
2	6	24.10.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	С9	В	УПОРЕЂИВАЊЕ СРЕДИНЕ МАЛИХ УЗОРАКА	Никола Јанковић
2	7	30.10.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	С3	П	КОРЕЛАЦИЈА И РЕГРЕСИЈА	Проф. др Небојша Здравковић
2	7	30.10.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	С3	С	КОРЕЛАЦИЈА И РЕГРЕСИЈА	Никола Јанковић
2	7	30.10.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	С9	В	КОРЕЛАЦИЈА И РЕГРЕСИЈА	Никола Јанковић
2	7	31.10.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	С9	В	КОРЕЛАЦИЈА И РЕГРЕСИЈА	Никола Јанковић
3	8	06.11.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	С3	П	НЕ-ПАРАМЕТАРСКЕ МЕТОДЕ	Проф. др Небојша Здравковић
3	8	06.11.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	С3	С	НЕ-ПАРАМЕТАРСКЕ МЕТОДЕ	Никола Јанковић
3	8	06.11.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	С9	В	НЕ-ПАРАМЕТАРСКЕ МЕТОДЕ	Никола Јанковић
3	8	07.11.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	С9	В	НЕ-ПАРАМЕТАРСКЕ МЕТОДЕ	Никола Јанковић
		07.11.	11 ⁰⁰ – 16 ¹⁰	С35,С36,С37	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 2	

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ СТАТИСТИКА У ФАРМАЦИЈИ

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
3	9	13.11.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	C3	П	WINDOWS XP	Проф. др Небојша Здравковић
3	9	13.11.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	C3	С	WINDOWS XP	Никола Јанковић
3	9	13.11.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	C9	В	WINDOWS XP	Никола Јанковић
3	9	14.11.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	C9	В	WINDOWS XP	Никола Јанковић
3	10	20.11.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	C3	П	WINDOWS XP	Проф. др Небојша Здравковић
3	10	20.11.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	C3	С	WINDOWS XP	Никола Јанковић
3	10	20.11.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	C9	В	WINDOWS XP	Никола Јанковић
3	10	21.11.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	C9	В	WINDOWS XP	Никола Јанковић
4	11	27.11.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	C3	П	MICROSOFT WORD 2003	Проф. др Небојша Здравковић
4	11	27.11.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	C3	С	MICROSOFT WORD 2003	Никола Јанковић
4	11	27.11.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	C9	В	MICROSOFT WORD 2003	Никола Јанковић
4	11	28.11.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	C9	В	MICROSOFT WORD 2003	Никола Јанковић
		28.11.	11 ⁰⁰ – 16 ¹⁰	C35,C36,C37	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 3	
4	12	04.12.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	C3	П	MICROSOFT EXCEL 2003	Проф. др Небојша Здравковић
4	12	04.12.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	C3	С	MICROSOFT EXCEL 2003	Никола Јанковић
4	12	04.12.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	C9	В	MICROSOFT EXCEL 2003	Никола Јанковић
4	12	05.12.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	C9	В	MICROSOFT EXCEL 2003	Никола Јанковић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ СТАТИСТИКА У ФАРМАЦИЈИ

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
4	13	11.12.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	С3	П	MICROSOFT POWER POINT 2003	Проф. др Небојша Здравковић
4	13	11.12.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	С3	С	MICROSOFT POWER POINT 2003	Никола Јанковић
4	13	11.12.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	С9	В	MICROSOFT POWER POINT 2003	Никола Јанковић
4	13	12.12.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	С9	В	MICROSOFT POWER POINT 2003	Никола Јанковић
5	14	18.12.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	С3	П	ИНТЕРНЕТ	Проф. др Небојша Здравковић
5	14	18.12.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	С3	С	ИНТЕРНЕТ	Никола Јанковић
5	14	18.12.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	С9	В	ИНТЕРНЕТ	Никола Јанковић
5	14	19.12.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	С9	В	ИНТЕРНЕТ	Никола Јанковић
		19.12.	11 ⁰⁰ – 16 ¹⁰	С35,С36,С37	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 4	
5	15	25.12.	09 ⁰⁰ – 10 ³⁰	С3	П	МЕДИЦИНСКЕ БАЗЕ ПОДАТАКА	Проф. др Небојша Здравковић
5	15	25.12.	10 ³⁵ – 11 ²⁰	С3	С	МЕДИЦИНСКЕ БАЗЕ ПОДАТАКА	Никола Јанковић
5	15	25.12.	15 ⁰⁰ – 18 ¹⁵	С9	В	МЕДИЦИНСКЕ БАЗЕ ПОДАТАКА	Никола Јанковић
5	15	26.12.	07 ⁴⁵ – 10 ¹⁰	С9	В	МЕДИЦИНСКЕ БАЗЕ ПОДАТАКА	Никола Јанковић
		16.01.	11 ⁰⁰ – 16 ¹⁰	С35,С36,С37	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 5	