

ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА
ФАКУЛТЕТ „ИНФОРМАТИКА“
КАТЕДРА „СТАТИСТИКА И ПРИЛОЖНА МАТЕМАТИКА“

УТВЪРЖДАВАМ:

Ректор:

(Проф. д-р Пл. Илиев)

У Ч Е Б Н А П Р О Г Р А М А

ПО ДИСЦИПЛИНАТА: “СТАТИСТИЧЕСКИ СОФТУЕР”;

ЗА СПЕЦ: „Информатика и компютърни науки“; ОКС „бакалавър“

КУРС НА ОБУЧЕНИЕ: 4; СЕМЕСТЪР: 8;

ОБЩА СТУДЕНТСКА ЗАЕТОСТ: 150 ч.; в т.ч. аудиторна 60 ч.

КРЕДИТИ: 5

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СТУДЕНТСКАТА ЗАЕТОСТ СЪГЛАСНО УЧЕБНИЯ ПЛАН

<i>ВИД УЧЕБНИ ЗАНЯТИЯ</i>	<i>ОБЩО(часове)</i>	<i>СЕДМИЧНА НАТОВАРЕНОСТ (часове)</i>
АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ:		
т. ч.		
• ЛЕКЦИИ	30	2
• УПРАЖНЕНИЯ (семинарни занятия/ лабораторни упражнения)	30	2
ИЗВЪНАУДИТОРНА ЗАЕТОСТ	90	-

Изготвили програмата:

1.
(проф. д-р Веселин Хаджиев)

2.
(гл. ас. д-р Любомир Любенов)

Ръководител катедра:
„Статистика и приложна математика“ (проф. д-р Росен Николаев)

I. АНОТАЦИЯ

Учебният курс по “Статистически софтуер” има за цел да формира в обучаемите практически умения за обработка на статистически данни и иконометричното им моделиране. В него се разглеждат специфични въпроси по управлението и преобразуването на статистическите данни, методите за боравене с отделни модули на софтуерните продукти, начините за представяне на резултатите и пр. Чрез учебния курс се създават базови умения за изграждане на програмни модули за реализация на статистически процедури.

Обучението се извършва чрез лекции и лабораторни упражнения. То се съсредоточава върху създаването на умения за боравене със софтуерните продукти Excel, Statistica, SPSS, Stata и др.

II. ТЕМАТИЧНО СЪДЪРЖАНИЕ

No. по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ И ПОДТЕМИТЕ	БРОЙ ЧАСОВЕ		
		Л	СЗ	ЛУ
ТЕМА 1. Статистическият софтуер в съвременните изследвания		2		-
1.1	Обективна необходимост от специализиран статистически софтуер			
1.2	Тенденции в развитието на статистическия софтуер			
ТЕМА 2. Управление на данни. Преобразуване на данни		4		2
2.1	Специфични особености на управлението на данните в софтуерните продукти			
2.2	Преобразуване на данни в софтуерните продукти			
2.3	Прекодиране на данни в софтуерните продукти			
2.4	Методи за представяне на резултати			
ТЕМА 3. Анализ на емпирични разпределения		4		4
3.1	Създаване на таблици. Кростаблици			
3.2	Създаване на хистограми и полигони на разпределение			
3.3	Едномерен дескриптивен анализ			
ТЕМА 4. Статистически заключения		4		4
4.1	Статистическото оценяване в статистическите и иконометричните софтуерни продукти			
4.2	Проверка на статистически хипотези за разлика на средни величини			
4.3	Проверка на други статистически хипотези в софтуерните продукти			
ТЕМА 5. Анализ на корелационни зависимости		4		4
5.1	Параметричен и непараметричен корелационен анализ			
5.2	Линеен регресионен анализ. Логистични и пробит модели			
5.3	Програмни модули за симулиране на регресионни модели			

ТЕМА 6. Анализ на динамични редове		4		5
6.1	Специфични модули в Statistica и SPSS за анализ на динамични редове			
6.2	Плъзгащи се средни, експоненциално изглаждане и аналитично изглаждане			
6.3	Специфични модели за анализ на динамични редове. Модел на Алмон			
ТЕМА 7. Класификации със Statistica и SPSS		4		5
7.1	Специфични програмни модули за извършване на класификации			
7.2	Кластерен анализ			
7.3	Дискриминантен анализ			
ТЕМА 8. Програмиране със статистически и иконометричен софтуер		4		6
8.1	Специфични програмни езици за реализиране на статистически и иконометрични процедури			
8.2	Програмен език на Statistica			
8.3	Програмен език на SPSS			
Общо:		30		30

III. ФОРМИ НА КОНТРОЛ:

№. по ред	ВИД И ФОРМА НА КОНТРОЛА	Брой	ИАЗ ч.
1.	Семестриален (текущ) контрол		
1.1.	Тест	1	10
1.2.	Решаване на практическа задача	2	20
Общо за семестриален контрол:		3	30
2.	Сесиен (краен) контрол		
2.1.	Изпит (тест)	1	20
2.2.	Решаване на практическа задача	1	40
Общо за сесиен контрол:		2	60
Общо за всички форми на контрол:		5	90

IV. ЛИТЕРАТУРА

ЗАДЪЛЖИТЕЛНА (ОСНОВНА) ЛИТЕРАТУРА

1. Хаджиев, В., В. Димитрова и Л. Любенов. Статистически и иконометричен софтуер. Изд. "Наука и икономика", ИУ-Варна, 2009 г.;

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА (ДОПЪЛНИТЕЛНА) ЛИТЕРАТУРА:

2. Мишев, Г. и В. Гоев. Статистически анализ на времеви редове. СтатСофт, София, 2016 г.;
3. Любенов, Л. Обучението по статистически софтуер в приложните изследвания. Сборник доклади от международна научна конференция „Статистиката като наука, образование, професия и дейност“, Изд. "Наука и икономика", ИУ-Варна, 2013 г.;
4. Чипева, С. Статистически анализ на категорийни данни с SPSS. Унив. изд. "Стопанство", София, 2005 г.