

ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА
ФИНАНСОВО-СЧЕТОВОДЕН ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА „СТАТИСТИКА И ПРИЛОЖНА МАТЕМАТИКА“

Приета от ФС (протокол №/ дата): 2/06.03.2020

Приета от КС (протокол №/ дата): 6/24.02.2020

УТВЪРЖДАВАМ:

Декан:

(Доц. д-р Христина Благойчева)

У Ч Е Б Н А П Р О Г Р А М А

ПО ДИСЦИПЛИНАТА: „ФИНАНСОВА ИКОНОМЕТРИЯ“

ЗА СПЕЦ: „Финанси“; ОКС „бакалавър“ – дистанционно обучение

КУРС НА ОБУЧЕНИЕ: 3; СЕМЕСТЪР: 5

ОБЩА СТУДЕНТСКА ЗАЕТОСТ: 180 ч.; в т.ч. аудиторна 12 ч.

КРЕДИТИ: 6

РАБОТЕН ЕЗИК: български

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СТУДЕНТСКАТА ЗАЕТОСТ СЪГЛАСНО УЧЕБНИЯ ПЛАН

<i>ВИД УЧЕБНИ ЗАНЯТИЯ</i>	<i>ОБЩО (часове)</i>
АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ	12
В т.ч.:	
• ЛЕКЦИИ	6
• УПРАЖНЕНИЯ (семинарни занятия/ лабораторни упражнения)	6
ИЗВЪНАУДИТОРНА ЗАЕТОСТ	168
В т.ч.:	
• ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ КОНСУЛТАЦИИ	6
• САМОПОДГОТОВКА	162

Изготвили програмата:

1.
(Проф. д-р В. Хаджиев)
2.
(Доц. д-р Й. Йорданов)
3.
(Ас. д-р С. Желязкова)

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

I. АНОТАЦИЯ

Учебният курс по „Финансова иконометрия“ има за цел да създаде знания и разбиране за моделите като инструмент за опознаване и предсказване поведението на икономически и финансови системи. Учебната дисциплина е предназначена за студенти от специалност „Финанси“ ОКС „Бакалавър“ и се преподава с общ хорариум от 60 аудиторни часа.

В учебната дисциплина се разглеждат основните принципи на иконометрията и нейните специфични особености в областта на финансите. Разглеждат се основни методи за осъществяване на иконометричното моделиране като линейна регресия, панелна регресия, авторегресия, логистична регресия. В допълнение за иконометрично моделиране се предлага и математическото програмиране.

Освен същността, изискванията, спецификациите и тестването на иконометрични методи се предлагат и конкретни иконометрични модели от областта на финансите като модел на случайното колебание, валутно-курсови модели, модел на сравнителната ефективност на банките, модели за описание обезценката на кредити, модели за оценка влиянието на преките чуждестранни инвестиции и пр. Обхвата и съдържанието на дисциплината следва световните стандарти за обучение по аналогични дисциплини и се осъществява изцяло чрез специализиран иконометричен софтуер.

Учебната дисциплина „Финансова иконометрия“ естествено надгражда останалите дисциплини от блок „Специални дисциплини“. Чрез получените знания и умения се разширяват възможностите на студентите за научни изследвания под формата на курсови работи, специализиращи семинари, дипломни работи и пр.

II. ТЕМАТИЧНО СЪДЪРЖАНИЕ

№. по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ И ПОДТЕМИТЕ
1	Основни принципи на финансовата иконометрия.
1.1	Иконометричният модел като експеримент на действителни взаимозависимости.
1.2	Формализация на корелационни зависимости. Икономически модел.
1.3	Измерване на финансови променливи. Обработка на липсващи данни.
1.4	Математически модел. Методи за оценка на финансовите иконометрични модели.
1.5	Основни тестови процедури за надеждност на финансовия иконометричен модел.
1.6	Специализирани иконометрични софтуерни продукти. Stata, Statistica, Eviews, R.
2	Линеен многофакторен модел.
2.1	Модел, условия, оценка чрез МНМК.
2.2	Тестови процедури за независимост на остатъци, адекватност, значимост на оценени параметри.
2.3	Разширяване на линейния многофакторен модел с фиктивни променливи.
2.4	Панелна регресия.
2.5	Модели за управление на финансовия резултат. Панелни модели за обезценка на кредити.
2.6	Модели за оценка влиянието на преките чуждестранни инвестиции върху вътрешните инвестиции. Панелни модели за оценка влиянието на преките чуждестранни инвестиции.
3	Авторегресионни модели.
3.1	Теория на Бокс-Дженкинс.
3.2	Авторегресионен модел (AR).
3.3	Модел на плъзгащи се средни (MA).
3.4	Смесен модел на авторегресия и плъзгащи се средни (ARMA).

3.5	Нестационарност. Интегрираност. Смесен модел на авторегресия и проинтегрирани плъзгащи средни (ARIMA).
3.6	Модели на валутни курсове чрез ARIMA.
3.7	Модели на борсови индекси чрез ARIMA.
4	Авторегресионни модели основаващи се на хипотезата за ефективния пазар (ЕМН).
4.1	Хипотеза за ефективния пазар.
4.2	Модел на случайно блуждаене (RW).
4.3	Видове модели на случайно блуждаене.
4.4	Тестове за проверка наличието на случайно блуждаене.
4.5	Модел на случайно блуждаене в дългосрочен период.
5	Валутно-курсови модели.
5.1	Модели основаващи се на паричния подход.
5.2	Модели основаващи се на портфейлния баланс.
5.3	Иконометрични проблеми при построяването на валутно-курсови модели.
6	Логистични регресионни модели.
6.1	Модел, условия, оценка чрез ММП.
6.2	Разширяване на логистичния регресионен модел чрез фиктивни променливи.
6.3	Тестови процедури за надеждност на модела.
7	Модели на сравнителната ефективност (DEA).
7.1	Модел на сравнителната ефективност DEA.
7.2	Графична илюстрация.
7.3	Математически модел. Оценка на модела.
7.4	Модел за оптимизиране на оперативната ефективност на търговските банки.
8	Информационно осигуряване на иконометричното моделиране.
8.1	Първични източници на парични статистики. Паричен отчет.
8.2	Първични източници на финансови статистики.
8.3	МВФ като първичен източник на данни. World Economic Outlook (WEO).
8.4	Световната банка като първичен източник на данни. World Development Indicators (WDI).
8.5	UNCTAD като първичен източник на данни. World Investment Report (WIR).

III. МЕТОДИ НА ПОДГОТОВКА И ПРОВЕЖДАНЕ НА ОБУЧЕНИЕ¹

Учебният процес по дисциплината „Финансова иконометрия“ в дистанционна форма на обучение се осъществява с използване на следните учебни ресурси: електронен учебник, електронно учебно помагало, файлове с текстова информация и мултимедийни презентации.

Дейностите при провеждане на обучението включват разписание, база от данни, речник и др. Студентите разработват курсова работа и правят електронен тест.

IV. ФОРМИ НА КОНТРОЛ

№. по ред	ВИД И ФОРМА НА КОНТРОЛА	Брой	ИАЗ ч.
1.	Семестриален (текущ) контрол		
1.1.	Тест	1	30
Общо за семестриален контрол:		1	30
2.	Сесиен (краен) контрол		
2.1.	Тест	1	30
2.2.	Практическа задача	1	108
Общо за сесиен контрол:		2	138
Общо за всички форми на контрол:		3	168

V. ЛИТЕРАТУРА

ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Електронни учебни материали по дисциплината „Финансова иконометрия“, качени в платформата за дистанционно обучение на ИУ – Варна.
2. Хаджиев, В. и др. Статистически и иконометричен софтуер. Изд. Наука и икономика, Варна, 2009 г.
3. Chen, Hong-Yi et. al. Financial Econometrics, Mathematics and Statistics. New York: Springer Science, 2019. XX, 655 p.
4. Gouriéroux, Christian. Financial Econometrics. New Jersey: Princeton University Press, 2001. XI, 513 p.
5. Mills, Terence C. et. al. The Econometric Modelling of Financial Time Series. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2008. XIII, 456 p.
6. Rachev, Svetlozar T. et. al. Financial Econometrics. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd, 2007. XX, 553 p.
7. Tsay, Ruey S. Analysis of Financial Time Series. New Jersey: John Wiley & Sons, 2010. XXIII, 677 p.

¹ Методите за подготовка и провеждане на обучение се представят в съответствие с утвърдената Инструкция за разработване на учебна програма за дисциплина в дистанционна форма на обучение на Икономически университет – Варна.

8. Wang, Peijie. Financial Econometrics. New York: Routledge Journals, Taylor & Francis Group, 2009. XV, 320 p.

ДОПЪЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Agung, I Gusti Ngurah. Time Series Data Analysis Using EViews. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd, 2009. XX, 612 p.
2. Arellano, Manuel. Panel Data Econometrics. Oxford: Oxford Univ. Press, 2013. XII, 231 p.
3. Baltagi, Badi H. Econometric Analysis of Panel Data. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2013. XIII, 373 p.
4. Baum, Christopher F. An Introduction to Modern Econometrics Using Stata. College Station: Stata Press, 2006. XiX, 341 p.
5. Juselius, Katarina. The Cointegrated VAR Model: Methodology and Applications. New York: Oxford Univ. Press, 2009. XX, 460 p.
6. Kennedy, Peter. A Guide to Econometrics. Malden, USA: Wiley-Blackwell, 2008. XII, 585 p.