

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

Факультет математики та інформатики

(назва інституту/факультету)

Кафедра математичного моделювання

(назва кафедри)

СИЛАБУС навчальної дисципліни

Економетрика

(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма Менеджмент туристичної індустрії

(назва програми)

Спеціальність 073 Менеджмент

(вказати: код, назва)

Галузь знань 07 Управління та адміністрування

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти перший бакалаврський

(вказати: перший (бакалаврський)/другий (магістерський)/третій (освітньо-науковий))

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання українська

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники: канд. ф.-м.н., доц. Дорошенко І.В.

(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача (-ів) <http://matmod.fmi.org.ua/pro-kafedru/spivrobotnyky/doroshenko-irina-viktorivna/>

Контактний тел. **0504340655**

E-mail: **i.doroshenko@chnu.edu.ua**

Сторінка курсу в Moodle <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2933>

Консультації <http://matmod.fmi.org.ua/pro-kafedru/spivrobotnyky/doroshenko-irina-viktorivna/>

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Призначення дисципліни - аналізування інформативних потоків в соціально-економічних системах, прогнозування їх поведінки, оцінювання і побудова економічних моделей різного рівня.

2. Мета навчальної дисципліни: формування у студентів системи базових знань у галузі економіки та фінансів, їх ознайомлення з методами перевірки, обґрунтування, оцінювання кількісних закономірностей та якісних тверджень (гіпотез) в мікро- та макроекономіці на основі аналізу статистичних даних. Набуті знання дозволять студентам надалі приймати ефективні рішення у менеджменті, фінансовій справі та інших сферах практичної діяльності.

3. Пререквізити. Вища математика, статистика.

4. Результати навчання: засвоєння студентами методів оцінювання параметрів економетричних моделей, які характеризують кількісні взаємозв'язки між економічними величинами та економічне тлумачення отриманих результатів, а також поглиблення теоретичних знань в галузі математичного моделювання економічних процесів та явищ.

знати: основні типи економетричних моделей, які досліджуються при вивченні економічних явищ; етапи проведення економетричного аналізу; методи побудови лінійної та нелінійної парної регресії; методи побудови множинної регресії; алгоритми виявлення та усунення явищ мультиколінеарності, гетероскедастичності та автокореляції; методи дослідження часових рядів.

вміти: оперувати термінологією дисципліни; застосовувати теоретичні положення курсу до розв'язання практичних задач; користуватись вибіркоким методом математичної статистики та застосовувати його до побудови регресійних моделей; проводити оцінку параметрів моделі, визначати її точність та надійність; володіти методами кореляційно-регресійного аналізу; тестувати побудовану модель на наявність порушень передумов методу найменших квадратів та усувати їх; використовувати результати економетричного аналізу для прогнозування та прийняття обґрунтованих економічних рішень.

5. Опис навчальної дисципліни

5.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекції	практичні	семинарські	і лабораторні	самоствиття	робота	
Денна	2	3	5	150	30	-		30	90		залік

5.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовний модуль 1. Лінійні і нелінійні економетричні моделі												
Тема 1. Вступ. Суть регресійного та кореляційного аналізу.	7	2		-	-	5						
Тема 2. Парна лінійна регресія.	11	2		4	-	5						
Тема 3. Парні нелінійні регресії.	16	2		4	-	10						
Тема 4. Лінійні моделі множинної регресії.	13	4		4	-	5						
Тема 5. Лінійні моделі з ознакою мультиколінеарності.	18	4		4	-	10						
Разом за змістовим модулем 1	75	14		16	-	45						
Змістовний модуль 2. Узагальнені економетричні моделі												
Тема 1. Загальна інформація про порушення умов Гаусса-Маркова. Узагальнений метод найменших квадратів.	7	2		-	-	5						
Тема 2. Моделі з ознакою гетероскедастичності.	10	4		6	-	10						
Тема 3. Зважений метод найменших квадратів.	13	2		-	-	10						
Тема 4. Аналіз динамічних рядів.	4	2		4	-	5						
Тема 5. Способи фільтрації	16	2		4	-	10						

часових рядів.													
Тема 6. Дослідження впливу тренду.	9	4		-	-	5							
Разом за змістовим модулем 2	77	16		14									
Усього годин	150	30		30		90							

5.3. Зміст завдань для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми
1	Вступ. Суть регресійного та кореляційного аналізу.
2	Парна лінійна регресія
3	Парні нелінійні регресії
4	Лінійні моделі множинної регресії. Виробнича функція Кобба-Дугласа.
5	Лінійні моделі з ознакою мультиколінеарності
6	Загальна інформація про порушення умов Гаусса-Маркова. Узагальнений метод найменших квадратів.
7	Моделі з ознакою гетероскедастичності
8	Моделі з ознакою автокореляції
9	Аналіз динамічних рядів.
10	Способи фільтрації часових рядів
11	Дослідження впливу тренду
12	Стаціонарні часові ряди

6. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю

1. Поточний (захист лабораторних робіт, опитування теоретичного матеріалу)
2. Модульний (тестування, виконання завдань)
3. Підсумковий (залік)

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання можуть бути:

- перевірка викладачем та захист студентами письмових звітів про виконання кожної лабораторної роботи,
- експрес-опитування,
- тестові завдання.

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

Розподіл балів, які отримують студенти (залік)

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)									Кількість балів (залік)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль №1					Змістовий модуль № 2					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	40	100
-	10	10	5	5	10	10	5	5		

T1, T2 ... T9 – теми змістових модулів.

5. Рекомендована література -основна

Базова

1. Економетрія: Навч. посіб. / В.І. Жлуктенко, Н.К. Водзянова, С.С. Савіна, О.В. Колодінська; за заг. ред. к.е.н, проф. Наконечного С.І. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2005. – 552 с.
2. В.В. Здрок, Т.Я. Лагоцький. Економетрика. — К.: Знання, 2010. — 542 с.
3. Л.Н. Фадеева, А.В. Лебедев. Теория вероятности и математическая статистика. — М: Рид Групп, 2011. — 503 с.
4. Корольов О. А. Економетрія: Навч. посіб.— К.: Вид-во КНЕУ, 2000. — 660 с.
5. Лук'яненко І. Г., Краснікова Л. І. Економетрика: Підручник. — К.: Знання, КОО, 1998. — 494 с.
6. Наконечний С. І., Терещенко Т. О., Романюк Т. П. Економетрія: Підручник. — К.: Вид-во КНЕУ, 2000. — 296 с.
7. Грубер И. Економетрія: Вступ до множинної регресії та економетрії: У 2 т. — К.: Нічлава, 1998. — Т. 1. Вступ до економетрії. — 384 с; 1999. — Т. 2. — 308 с.
8. Доугерти К. Введение в эконометрику. — М: ИНФРА-М, 1997. — 402 с.
9. Магнус Я. Р., Катышев П. К., Пересецкий А. А. Эконометрика: Навчальний курс. — М.: Дело, 1998. — 248 с.

Допоміжна література

7. Айвазян С. А., Мхитарян В. С. Прикладная статистика и основы эконометрики: Учеб. для вузов. — М.: ЮНИТИ, 1998. — 1022 с.
8. Винн Р., Холден К. Введение в прикладной эконометрический анализ. — М.: Финансы и статистика, 1981. — 294 с.
9. Джонстон Дж. Эконометрические методы.— М.: Статистика, 1980. — 444 с.
10. Дрейпер С. Прикладной регрессионный анализ. — М.: Мир, 1988.
11. Дубров А. М., Лагоша Б. А., Хрусталева Е. Ю. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе: Учеб. пособие. — М.: Финансы и статистика, 1999. — 176 с.
12. Емельянов А. С. Эконометрия и прогнозирование. — М.: Экономика, 1985. — 118с.
13. Слейко В. М. Основы економетрії. — Львів.: Марка Лтд, 1995. — 192 с.
14. Жданов С. А. Экономические модели и методы в управлении. — М.: Дело и сервис, 1998. — 176 с.
15. Катышев П. К., Пересецкий А. А. Сборник задач к начальному курсу эконометрики. — М.: Дело, 1999. — 72 с.
16. Кейн З. Экономическая статистика и эконометрия. Введение в количественный экономический анализ. — М.: Статистика, 1977. — 254 с.
17. Клас А., Гегели К., Колек Ю., Шуян И. Введение в эконометрическое моделирование. — М.: Статистика, 1978. — 152 с.
18. Клейнер Б. Г. Производственные функции. — М.: Финансы и статистика, 1995.
19. Маленко З. Статистические методы в эконометрии // Статистика. — 1975. — Вып. 1. — 424 с; 1976. — Вып. 2. — 326 с.
20. Математика в экономике: Учеб.-метод. пособие для вузов / Под ред. проф. Н. П. Кремера. — М.: Финстатинформ, 1999. — 94 с.
21. Монсен Л. Использование Microsoft Excel 97. — К.; М.; СПб.: Издат. дом "Вильямс", 1998. — 336 с.
22. Орвис В. Excel для ученых, инженеров и студентов. — К.: Юниор, 1999. — 528 с.

23. Плис А. И., Сливина Н. А. МАТНСАД: математический практикум для экономистов и инженеров: Учеб. пособие. — М.: Финансы и статистика, 1999. — 656 с.
24. Рабочая книга по прогнозированию / Отв. ред. И. В. Бестужев-Лада. — М.: Мысль, 1982. — 430 с.
25. Тинтнер Г. Введение в эконометрию. — М.: Статистика, 1965. — 362 с.
26. Толбатов Ю. А. Эконометрика: Підруч. для студ. екон. спец, вищих навч. закладів. — К.: Четверта хвиля, 1997. — 320 с.
27. Хазанова Л. З. Математическое моделирование в экономике: Учеб. пособие. — М.-БЕК, 1998. — 142 с.

6. Інформаційні ресурси

1. <http://uk.wikipedia.org/wiki/ЕКОНОМЕТРИЯ>
2. http://lib.mdpu.org.ua/load/Finansy/DMO_5
3. <http://www.aup.ru/books/m153/>
4. http://www.alleng.ru/d/econ/econ1_36.htm
5. <http://www.twirpx.com/files/financial/econometrics/>