КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра ***економічної кібернетики***

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник декана
з навчальної роботи
_____

«____»_____20__ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕКОНОМЕТРИКА

для студентів

галузь знань	**05 «Соціальні та поведінкові науки»**
спеціальність	**051 «Економіка»**
освітній рівень	**бакалавр**
освітня програма	**Економіка бізнесу**
вид дисципліни	**обов'язкова**

Форма навчання	**денна**
Навчальний рік	**2024/2025**
Семестр	**5**
Кількість кредитів ECTS	**4**
Мова викладання, навчання та оцінювання	**українська**
Форма заключного контролю	**залік**

Викладач: Ставицький Андрій Володимирович, доктор економічних наук, професор кафедри економічної кібернетики

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____(_____) «__»___ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____(_____) «__»___ 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

КИЇВ – 2024

Розробник: Ставицький Андрій Володимирович, доктор економічних наук, професор, професор кафедри економічної кібернетики

ЗАТВЕРДЖЕНО
Зав. кафедри економічної кібернетики

_____ (Олена ЛЯШЕНКО)
(підпис)

Протокол № 1 від «28» серпня 2024 р.

Схвалено науково - методичною комісією економічного факультету

Протокол №1 від 30 серпня 2024 року

Голова науково-методичної комісії _____ (Аліна МАГОМЕДОВА)
(підпис)

ВСТУП

1. Мета дисципліни – ознайомлення студентів з методами досліджень, тобто методами перевірки, обґрунтування, оцінювання кількісних закономірностей та якісних тверджень (гіпотез) в мікро- та макроекономіці на основі аналізу статистичних даних. Знання, здобуті студентами під час вивчення економетрики, широко застосовуються в менеджменті, маркетингу, фінансовій справі тощо.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1. Знати: основі елементи теорії ймовірностей, статистичні розподіли та їх характеристики, числові характеристики вибірок, правила перевірки статистичних гіпотез.
2. Володіти навичками роботи з програмними пакетами для обробки таблиць, проведення елементарних розрахунків на комп'ютері.

3. Анотація навчальної дисципліни:

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Побудова економетричних моделей. В модулі розглядаються питання побудови та оцінки простої лінійної регресії, множинної регресії, їх характеристик, можливості розрахунку прогнозів.
2. Аналіз економетричних моделей. В модулі розглядаються питання оцінки моделей з гетероскедастичними, автокорельованими залишками, з залишками, що залежні з регресорами, а також вступ до часових рядів.

4. Завдання (навчальні цілі) – опанування методів побудови та оцінювання економетричних моделей; набуття практичних навичок кількісного вимірювання взаємозв'язків між економічними показниками; визначення критеріїв для перевірки гіпотези щодо якостей економічних показників та форм їх зв'язку; поглиблення теоретичних знань в галузі математичного моделювання економічних процесів та явищ; використання результатів економетричного аналізу для прогнозування та прийняття обґрунтованих економічних рішень. Дисципліна спрямована на досягнення таких загальних та фахових (предметних) компетентностей випускника:

- ЗК 10. Здатність бути критичним і самокритичним.
- СК 7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.
- СК 11. Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію.

5. Результати навчання за дисципліною: *(описуються з детальною достовірністю для розробки заходів оцінювання)*

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація*; 4. автономність та відповідальність*)		*Методи викладання і навчання*	*Методи оцінювання*	*Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни*
Код	Результат навчання			
1.1	Знати вигляд та умови для побудови економетричної моделі	*Лекція, лабораторна робота*	*Контрольна робота*	*10%*
1.2	Знати методи тестування статистичних гіпотез.	*Лекція, лабораторна робота*	*Контрольна робота, домашня робота*	*15%*
2.1	Вміти оцінювати регресію на реальних даних;	*Лекція, лабораторна робота*	*Контрольна робота,*	*15%*

* заповнюється за необхідністю, наприклад для практик, лабораторних курсів тощо.

			домашня робота, проект	
2.2.	Вміти проводити тестування статистичних гіпотез, доводити адекватність обраної моделі;	*Лекція, лабораторна робота*	*Контрольна робота, домашня робота*	*15%*
2.3	Вміти проводити економічний аналіз побудованих моделей;	*Лекція, лабораторна робота*	*Контрольна робота, домашня робота*	*15%*
2.4.	Вміти прогнозувати економічну інформацію на основі регресійного підходу.	*Лекція, лабораторна робота, проєки*	*Контрольна робота, домашня робота, проект*	*10%*
3.1.	Презентувати результати економетричного дослідження	*Лекція, лабораторна робота, проект*	*Домашня робота, проект*	*5%*
4.1.	Самостійно вибирати різноманітні методи економетричні методи при власних наукових дослідженнях	*Лекція, лабораторна робота, проект*	*Домашня робота, проект*	*15%*

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання *(необов'язково для вибіркових дисциплін)*

Результати навчання дисципліни (код) / **Програмні результати навчання (назва)**	**1.1**	**1.2**	**2.1**	**2.2**	**2.3**	**2.4**	**3.1**	**4.1**
ПРН 8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.	+	+	+	+	+	+		
ПРН 11. Вміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально-економічних і трудових відносин.			+	+	+	+	+	
ПРН 13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.	+	+						+
ПРН 21. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.							+	+

7. Схема формування оцінки:

7.1. Форми оцінювання студентів: (макс. 100 балів / мінім. 60 балів)

1. Перевірка домашніх завдань (РН 1.1, 2.1-2.4) – 10 балів / 6 балів
2. Самостійні роботи на заняттях (РН 1.1, 2.1-2.4) – 15 балів / 9 балів

3. Контрольні роботи (РН 1.1, 2.1-2.4) – 30 балів / 18 балів
4. Виконання проєкту (РН 2.1-2.4, 3.1, 4.1) – 20 балів / 12 балів
5. Підсумкова контрольна робота (РН 1; 2.1-2.3; 4.1) – 25 балів / 15 балів.

- підсумкове оцінювання

Підсумковий контроль здійснюється у формі письмової контрольної роботи, яка оцінюється максимум у 25 балів та проводиться на одному з останніх семінарських занять з дисципліни. Підсумкова оцінка з дисципліни студенту виставляється за результатами роботи протягом семестру як сума балів, отриманих впродовж навчального семестру, включаючи бали, отримані за виконання самостійної роботи та підсумкової контрольної роботи.

Залік виставляється за результатами роботи студента впродовж усього семестру.

	Семестрова кількість балів	**Підсумкова контрольна робота**	**Підсумкова оцінка**
Мінімум	*45*	*15*	*60*
Максимум	**75**	**25**	**100**

7.2. Організація оцінювання:

Оцінювання 8 домашніх робіт та 3 контрольних робіт, самостійних робіт на заняттях – максимально 55 балів;

Оцінювання 1 проєкту - максимально 20 балів;

Оцінювання тесту на заліку – максимально 25 балів

У випадку виникнення додаткових питань та складних ситуацій під час навчального процесу, їх вирішення здійснюється з посиланням на засади Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.

7.3. Шкала відповідності

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

8. Тематичний план занять

№ п/п	Назва лекції	Кількість годин		
		лекції	лаб.	С/Р
	Змістовий модуль 1 **Побудова економетричних моделей**			
	Вступ до курсу	2	2	10
1	**Тема 1.** *Проста лінійна регресія*	4	4	10
2	**Тема 2.** *Множинна регресія*	8	13	10
	Контрольна робота 1		1	4
	Змістовий модуль 2 **Аналіз економетричних моделей**			
3	**Тема 3.** *Модель лінійної регресії з гетероскедастчними збуреннями*	4	2	10
4	**Тема 4.** *Модель лінійної регресії з автокорельованими збуреннями*	4	2	10
5	**Тема 5.** *Системи одночасних регресійних рівнянь*	6	1	8
	Контрольна робота 2		1	2
	ВСЬОГО	**28**	**28**	**64**

Загальний обсяг ***120*** *год.,* в тому числі:
Лекцій – **28** *год.*
Лаб.роботи – **28** *год.*
Самостійна робота - **64** *год.*

9. Рекомендовані джерела

Основні:

1. Box G. And Jenkins G. Time Series Analysis: Forecasting and Control. San Francisco, Holden-Day. – 1976.
2. Castle J. L., Hendry D. F. Modelling our Changing World, 2019. – 142 p.
3. Stock J.H., Watson M. W. Introduction to Econometrics. Fourth edition. Global edition. Pearson Education Limited 2020. – 801 p.
4. Kumar K. N. R. ECONOMETRICS. CRC Press. 2020. – 926 p.
5. Офіційний сайт д.е.н. Ставицького А.В. 2021. www.andriystav.cc.ua
6. Ставицький А.В. Навчально-методичний комплекс з курсу „Економетрика”. – К., 2004, 112 с.
7. Greene, W. H. Econometric Analysis. Pearson. 2018. – 1126 p.
8. Черваньов Д.М., Комашко О.В. Курс лекцій з економетрики. – К., 1998.
9. Черняк О.І. Економетрика: підручник / О.І.Черняк, О.В.Комашко, А.В.Ставицький, О.В.Баженова. – К., 2010.
10. Черняк О.І., Ставицький А.В. Динамічна економетрика. – К., 2000, 120 с.
11. Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. Режим доступу: http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf.

Додаткові:

12. Лук'яненко І.Г., Краснікова Л.І. Економетрика: Підручник. – К.: "Знання", КОО, 1998. – 493 с.
13. Dougherty Ch., Introduction to Econometrics, Oxford University Press, Fifth Edition, 2016.
14. К.Холден, Д.А.Піл, Дж. Томпсон „Економічне прогнозування: вступ”, К. 1999.
15. Ijeh F. Econometrics handbook: basic definition of concepts, principles and methods. 2023. 72 p.