



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

Економетрія



Шифр та назва спеціальності

073-Менеджмент

Інститут

Навчально-науковий інститут Економіки,
менеджменту та міжнародного бізнесу

Освітня програма

Міжнародний бізнес

Кафедра

Менеджменту (204)

Рівень освіти

Бакалавр

Тип дисципліни

Вибіркова

Семестр

5

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники



Фощій Петро Миколайович

petro.foshchii@khpi.edu.ua

Кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту НТУ «ХПІ»

Автор та співавтор понад 30 наукових та методичних публікацій.

Курси: «Математичне моделювання в менеджменті», «Інформаційні технології в менеджменті», «Електронний бізнес», «Прийняття рішень в ІТ-бізнесі»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Курс охоплює теоретичне та практичне застосування методів моделювання економічних процесів і систем на макро- і мікрорівнях. Студенти розглянуть різні підходи до інтерпретації та перевірки побудованих економетричних моделей і навчатися використовувати сучасні пакети програм статистичного аналізу. Курс заснований на лекціях і практичних заняттях. Лекції будуть складатися з вивчення теорії, прикладів і обговорення в класі. Домашні завдання будуть зосереджені на застосуванні матеріалу лекцій на практиці.

Мета та цілі дисципліни

Сформувати загальне представлення про методи оцінки, прогнозування та імітації економічних і соціально-економічних показників, що характеризують стан и розвиток економічних систем. Сформувати практичні навички застосування економетричних методів для вирішення прикладних завдань в менеджменті. Навчити студентів використовувати сучасні інформаційні технології для вирішення задач.

Формат заняття

Лекції, практичні заняття, самостійна робота. Індивідуальне завдання. Підсумковий контроль – залік.

Компетентності

ЗК03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК08. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

СК10. Здатність оцінювати виконувані роботи, забезпечувати їх якість та мотивувати персонал організації.

Результати навчання

ПР06. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 150 год. (5 кредитів ECTS): лекції – 32 год., практичні заняття – 16 год., самостійна робота – 102 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних курсів: «Економічна теорія», «Економічна інформатика», «Економічна статистика», «Основи менеджменту».

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Лекції проводяться в інтерактивній формі з використанням мультимедійних технологій.

Практичні заняття проводяться з використанням проектного підходу та зосереджуються на використанні сучасних інформаційних технологій в економетрії та менеджменті в цілому.

Навчальні матеріали доступні студентам через OneNote Class Notebook, Google Classroom.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1. Завдання і методи економетрики.

Опис випадкових величин. Числові характеристики випадкових величин.

Тема 2. Методи аналізу парної лінійної регресії.

Метод найменших квадратів (МНК). Основні положення регресійного аналізу.

Тема 3. Методи аналізу нелінійної парної регресії.

Нелінійне рівняння регресії. Види нелінійних рівнянь.

Тема 4. Методи аналізу множинної лінійної регресії.

Специфікація моделі множинної регресії. Виявлення та усунення мультиколінеарності. Перевірка значущості та якості моделі регресії. Використання фіктивних змінних в сезонному аналізі.

Тема 5. Системи економетричних рівнянь.

Складові системи рівнянь. Проблема ідентифікації.

Тема 6. Часові ряди.

Характеристики часових рядів. Моделі стаціонарних часових рядів і їх ідентифікація. Моделі нестаціонарних часових рядів.

Тема 7. Моделі з дискретними й обмеженими змінними.

Дослідження структурних змін за допомогою тесту Чоу. Моделі з дискретними залежними змінними. Лінійна модель бінарного вибору.

Теми практичних занять

Тема 1. Основні види економетричних моделей.

Тема 2. Метод найменших квадратів (МНК).

Тема 3. Оцінка статистичної значущості нелінійних рівнянь регресії

Тема 4. Оцінка параметрів класичної регресійної моделі методом НК.

Тема 5. Модель продуктивності праці і фондівіддачі.

Тема 6. Прогнозування, засноване на використанні моделей часових рядів.



Тема 7. Моделі множинного вибору

Теми лабораторних робіт

Лабораторні заняття не передбачені планом.

Самостійна робота

Курс передбачає вивчення додаткових матеріалів за темами лекцій. Також курс передбачає виконання індивідуального розрахункового завдання з елементами практичного розв'язання задач. Результат представляється у письмовому вигляді. Студентам також надаються додаткові матеріали (відео, статті) для самостійного вивчення та аналізу.

Література та навчальні матеріали

- Гур'янова, Л. С., Клебанова, Т. С. & Прокопович С. В. (2016) Прикладна економетрика. Харків. ХНЕУ ім. С. Кузнеця.
- Замула, О. В., & Замула, О. О. (2019). Основи роботи в Excel. Харків. НТУ "ХПІ".
- Лугінін, О. Є. (2008). Економетрія. Київ. Центр учебової літератури.
- Доля, В.Т. (2010). Економетрія. Харків. ХНАМГ.
- Hansen, Br. E. (2021). Probability and Statistics for Economists. University of Wisconsin. Princeton University Press.
- Greene, W. H. (2008). Econometric analysis. N.J. Prentice Hall.
- Gujarati, D. (2008). Basic Econometrics (4th ed). Irwin. McGraw-Hill.
- Wooldridge, J. M. (2001). Econometric analysis of cross section and panel data. London. The MIT press.

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% остаточної оцінки є результатом підсумкового оцінювання (60%) та поточного оцінювання (40%).

Підсумкове оцінювання (залік): підсумковий тест (30%); презентація індивідуального завдання (30%)

Поточне оцінювання: проміжний тест (30%); виконання завдань під час практичних занять (10%)

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

Завідувач кафедри
Олена ПРОХОРЕНКО

Гарант ОП
Олена ЧАЙКОВА