

Прикладна економетрика
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Презентація дисципліни

Спеціальність: 051 Економіка
Галузь знань: 05 Соціальні та поведінкові науки
Кваліфікація: магістр в галузі економіки

Дані про викладача



Бегун
Світлана Іванівна
Доцент кафедри економіки,
підприємництва та маркетингу, к.е.н.,
доцент

Begin.Svitlana@vnu.edu.ua

+380662477740



Додати в контакти

Опис дисципліни:

Метою дисципліни вивчення курсу «Прикладна економетрика» є формування у майбутніх обліковців сучасного економічного мислення та спеціальних знань з використання системного та процесного аналізу, різних методів економіко-математичного аналізу як складової підтримки прийняття рішень щодо економічних об'єктів різної складності, ієрархії та організації.

Логіка і структура курсу «Прикладна економетрика» дозволить студентам засвоїти необхідний обсяг знань, що дає можливість досягти високого рівня професійної та економічної компетентності майбутніх фахівців.

Опис дисципліни:

Метою вивчення нормативної дисципліни «Прикладна економетрика» є надання фундаментальних знань з проведення кількісного оцінювання тверджень (гіпотез) економічної теорії на основі емпіричних статистичних даних з використанням математичних методів та моделей, а також набуття навиків практичного застосування економетричних методів та моделей для розв'язання прикладних задач.

Що буде вивчатися:

- **використання економетричних моделей в економічних дослідженнях, у практиці управління економічними процесами на різних ієрархічних рівнях національної економіки.**

Чому це цікаво/потрібно вивчати:

- Вивчення курсу дозволяє отримати сучасні теоретичні знання та практичні навички в області специфікації, оцінювання та перевірки адекватності регресійних моделей фінансово-економічних об'єктів, достатні для вивчення всіх спеціальних і прикладних дисциплін навчальних програм, а також проведення власних наукових досліджень у фінансово-економічній сфері;
- формування і засвоєння знань, умінь, навичок в галузі економічної теорії і практики, які необхідні для роботи в державних і приватних структурах, а також розвитку професійних якостей, компетенцій, необхідних для виконання функціональних обов'язків у сфері економіки.

Чому можна навчитися:

- 1. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань.**
- 2. Обґрунтовувати рішення в умовах невизначеності, що потребують застосування нових підходів та економіко-математичного моделювання та прогнозування.**
- 3. Застосовувати сучасні інформаційні технології у соціально-економічних дослідженнях**

Компетентності:

- **Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних завдань у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.**
- **Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.**
- **Здатність визначати ключові тренди соціально-економічного та людського розвитку.**

Компетентності:

- **Здатність використовувати теоретичний та методичний інструментарій для діагностики і моделювання фінансової діяльності суб'єктів господарювання.**
- **Здатність до пошуку, використання та інтерпретації інформації, необхідної для вирішення професійних і наукових завдань в сфері фінансів, банківської справи та страхування.**
- **Здатність застосовувати інноваційні підходи в сфері фінансів, банківської справи та страхування.**

Структура курсу:

1. Предмет і завдання дисципліни
2. Моделі простої лінійної та множинної регресії
3. Нелінійна регресія. Порівняння регресійних моделей
4. Особливі випадки в багатофакторному регресійному аналізі
5. Порушення умов кореляційно-регресійного аналізу
6. Криві зростання
7. Моделювання часових рядів
8. Методи класифікації
9. Моделі з панельними даними в економетричному моделюванні
10. Проблеми ідентифікації фіксованих та випадкових ефектів в моделях з панельними даними

Політика оцінювання:

- 1. Відвідування занять є обов'язковим компонентом вивчення навчальної дисципліни. Про відсутність з поважних студенти зобов'язані доводити до відома викладача заздалегідь. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, карантин, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із деканатом та викладачем.**
- 2. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату. Списування під час контрольних робіт та заліку заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.**
- 3. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-2 бали). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).**

Підсумковий контроль:

- **Залік відбувається на підставі результатів виконання усіх видів запланованої навчальної роботи протягом семестру: аудиторної роботи під час лекційних, практичних, самостійної роботи, контрольних робіт.**
- **Залік виставляється за умови, якщо студент виконав усі види навчальної роботи, які визначені програмою (силабусом) навчальної дисципліни, та отримав не менше ніж 60 балів.**
- **У випадку незадовільної підсумкової семестрової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент може добрати бали на заліку, виконавши певний вид робіт (наприклад, пройти тестування по всіх темах, зробити індивідуальні завдання тощо).**

Шкала оцінювання:

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
90–100	<i>Відмінно</i>	<i>A</i>	<i>відмінне виконання</i>
82–89	<i>Дуже добре</i>	<i>B</i>	<i>вище середнього рівня</i>
75–81	<i>Добре</i>	<i>C</i>	<i>загалом хороша робота</i>
67–74	<i>Задовільно</i>	<i>D</i>	<i>непогано</i>
60–66	<i>Достатньо</i>	<i>E</i>	<i>виконання відповідає мінімальним критеріям</i>
1–59	<i>Незадовільно</i>	<i>Fx</i>	<i>Необхідне перескладання</i>

Перелік питань до заліку:

1. Економетрична модель.
2. Схема економетричної моделі.
3. Регресійні моделі з одним рівнянням.
4. Парна лінійна модель.
5. Вирішення проблеми адекватності.
6. Причини введення стохастичної змінної e .
7. Принцип МНК.
8. Визначення параметрів моделі.
9. Інтерпретація параметрів моделі.
10. Лінійний коефіцієнт кореляції Пірсона.

Перелік питань до заліку:

11. Коефіцієнт детермінації.
12. Перевірка типовості параметрів.
13. Перевірка істотності зв'язку.
14. Множинна лінійна модель.
15. Кореляційна матриця.
16. Оцінка значущості моделі.
17. Стандартна форма моделі.
18. Сукупний коефіцієнт множинної детермінації.
19. Часткові коефіцієнти детермінації.
20. Методи побудови багатофакторних моделей: метод послідовного включення регресорів.

Перелік питань до заліку:

21. Методи побудови багатофакторних моделей: метод послідовного виключення регресорів.
22. Методи побудови багатофакторних моделей: метод послідовного включення-виключення регресорів.
23. Виробнича функція в широкому і вузькому розумінні.
24. Характеристики виробничої функції.
25. Виробнича функція Кобба-Дугласа.
26. Мультиколінеарність.
27. Види мультиколінеарності.
28. Основні наслідки мультиколінеарності.
29. Метод Феррара-Глаубера (побудови допоміжної регресії).
30. Дисперсійно-інфляційний фактор.

Перелік питань до заліку:

31. Гетеро- і гомоскедастичність.
32. Методи визначення гетероскедастичності: тест рангової кореляції Спірмена.
33. Методи визначення гетероскедастичності: тест Голфельда-Квондта.
34. Методи визначення гетероскедастичності: тест Глейзера.
35. Криві зростання.
36. Тренди динамічних рядів.
37. Алгоритм методу головних компонент.
38. Підходи кластерного аналізу.
39. Методи кластерного аналізу.
40. Характеристики близькості.

Літературні джерела

Основна література:

1. Козак Ю. Г. Математичні методи та моделі для магістрів з економіки : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2017. 254 с.
2. Скрипник А. В., Жерліцин Д. М. Економетрика з R : навч. посіб. Київ, 2020. 248 с.
3. Скрипник А. В., Негрей М. В. Економетрика : навч. посіб. Київ : КОМПРИНТ, 2017. 272 с.
4. Диха М. В. Економетрія: навч. посіб. Київ, 2019. 206 с.
5. Козьменко О.В. Економіко-математичні методи та моделі (економетрика) : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2020. 406 с.
6. Лисенко Ю. Г., Педченко Н. С. Модернізація фінансових систем: методологія та інструменти управління управління : підручник. Полтава, 2017. 348 с.

Літературні джерела

Додаткові ресурси:

1. Howard J. Seltman. *Experimental Design and Analysis*. 2018.
2. Кухаренко В. М. , Перхун Л. П. , Товмаченко Н. М. *Методика комплексного оцінювання якості тестів. Статистика України*. Київ, 2018. № 3. С 40–48.
3. Greene, William H. , *Econometric Analysis*, 8th Edition, Stern School of Business, New York University, 2018
4. Anderson D. R., Sweeney D. J., Williams T. A. *Statistics for Business and Economics*, 13th Edition, Cengage, 2017.
5. Marynych T. O. *Methodological instructions for the Home Assignment Project on the discipline «Informatics» for students of economic, medical and Itspecialists*. Sumy: SSU, 2018. 45 p.
6. Asteriou D., Stephen G. Hall. *Applied econometrics*. Palgrave Macmillan, 2015.

Інформаційні ресурси:

1. World Bank Open Data. URL: <https://data.worldbank.org>
2. World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/>
3. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Міністерство Фінансів України. URL: <https://www.minfin.gov.ua/>
5. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/control/uk/index>
6. Організація економічного співробітництва та розвитку. URL: <https://data.oecd.org>