



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Економетрика

Лектор навчальної
дисципліни

Контактна інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

Ступінь вищої освіти - "Бакалавр"

Галузь знань: 07 "Управління і адміністрування"

Спеціальність: 071 "Облік і оподаткування"

Освітня програма "Аналітичне і обліково-правове забезпечення бізнесу"

Рік навчання 2, семестр 4

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

к.е.н., доцент Воляк Леся Романівна

e-mail: voliaklr@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2638>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою економетрики є набуття майбутніми фахівцями знань про методи побудови економіко-математичних моделей на макро- та мікрорівнях, умінь використовувати відповідний математичний апарат при розв'язанні економічних та управлінських задач, а також розвиток творчих та аналітичних здібностей економістів та менеджерів на основі математичного моделювання, в тому числі з використанням персонального комп'ютера для проведення досліджень.

Метою вивчення дисципліни є формування у майбутніх фахівців сучасного мислення та надання їм системи фундаментальних теоретичних знань з економетричних методів і моделей та прикладних практичних навичок з використанням засобів інформаційних технологій (зокрема MS Excel, R Studio тощо); набуття навичок дослідження та аналізу економічних процесів і явищ для прийняття ефективних управлінських рішень.

Завданням вивчення навчальної дисципліни є теоретична та практична підготовка студентів з методології та методів дослідження економічних процесів і явищ з використанням інструментарію економіко-математичного та економетричного моделювання.

Компетентності навчальної дисципліни:

інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері обліку, аудиту, аналізу та оподаткування в процесі професійної діяльності, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки і характеризується комплексністю й невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК02. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК13. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК02. Використовувати математичний інструментарій для дослідження соціально-економічних процесів, розв'язання прикладних завдань в сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПР01. Знати та розуміти економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем.

ПР14. Вміти застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінюван- ня
Модуль 1				
Методи побудови загальної лінійної моделі				
Тема 1. Методологічні принципи економетрики	2/2	Студенти повинні знати: роль економетричних досліджень в економіці. Об'єкт, предмет, мету, завдання та структуру курсу. Місце і значення курсу серед базових дисциплін. Загальне уявлення про лінійну економетричну модель, її структуру та етапи побудови. Поняття про основні принципи класичного кореляційного економетричного аналізу. Поняття мультиколінеарності, методи та характеристики її виявлення.	Виконання практичних завдань, самостійна робота з використан- ням засобів інформацій- них технологій в elearn.	Виконання та здача лаборатор- них робіт - зараховано. Модуль: описова частина 100; тестова частина 30 * 0,1; Самостійна робота - відповідно до журналу оцінюван- ня в eLearn.
Тема 2. Регресійна модель	6/6			
Тема 3. Мультиколінеар- ність та її вплив на оцінку параметрів моделі	6/6			
Загальна кількість годин	14/14			70
Тест і завдання до модулю 1				30
Усього (за змістом модуля 1)				100
Модуль 2				
Економетричне моделювання				
Тема 4. Гетероскедастичні- сть	4/4	Поняття гетероскедастичності та методи її дослідження. Вплив гетероскедастичності на властивості оцінок параметрів.	Завдання практичної роботи. Написання тестів, есе. Виконання самостійно ї роботи (в	Execution and delivery of laboratory works - credited. Module:
Тема 5. Автокореляція	4/4			

Тема 6. Методи інструментальних змінних	4/4	Студенти повинні знати: поняття автокореляції. Природу та наслідки автокореляції в економетричних моделях. Перевірка наявності автокореляції. Критерій Дарбіна-Уотсона. Причини появи кореляції між пояснювальними змінними та залишками. Оцінка параметрів моделі за допомогою інструментальних змінних. Поняття лагу та лагових змінних	тому числі в електронно му вигляді) Розв'язування задач, презентації тощо.	descriptive part 100; test part 30 * 0.1; Independent work - according to the evaluation journal in eLearn.
Тема 7. Моделі з часовим лагом (методи оцінювання)	4/4			
Загальна кількість годин	16/16			70
Тест і завдання до модулю 2				30
Усього (за змістом модуля 1)				100
Всього, годин	30/30			
Всього за семестр				70
Екзамен				30
Усього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із деканом факультету.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Bruce E. Hansen. *Econometrics*. University of Wisconsin. Princeton University Press, 2022, 700 p.
2. *Business Problems*, School of Business and Technology Webster University, 2018, 264 p.
3. Hamulczuk M. Makarchuk O., Kuts T. (2021). Time-Varying Integration of Ukrainian Sunflower Oil Market with the EU Market. *Agris on-line (Papers in Economics and Informatics)*, XIII, 3; URL: <https://online.agris.cz/archive/2021/03/04>
4. Hamulczuk M, Cherevyk D, Makarchuk O, Kuts T; Voliak L. Integration of Ukrainian Grain Markets with Foreign Markets During Russia's Invasion of Ukraine. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*. (2023). Volume 377. Issue 4. DOI: 10.30858/zer/177396
5. Introduction to Econometrics: Theory and practice. URL: <https://www.udemy.com/course/introduction-to-econometrics-theory-and-practice/> (дата звернення 01.06.2024р.)
6. James H. Stock and Mark W. Watson. *Introduction to Econometrics*. 4th edition, Addison-Wesley, 800 p. URL <https://www.sea-stat.com/wp-content/uploads/2020/08/James-H.-Stock-Mark-W.-Watson-Introduction-to-Econometrics-Global-Edition-Pearson-Education-Limited-2020.pdf>
7. O. Faichuk, L. Voliak, T. Hutsol, S. Glowacki, Y. Pantsyr, S. Slobodian, A. Szelag-Sikora, Z. Gródek-Szostak. European Green Deal: Threats Assessment for Agri-Food Exporting Countries to the EU. (2022). *Journal of Sustainability*, [14(7), 3712; <https://doi.org/10.3390/su14073712>.
8. Quirk T. *Excel 2010 for Business Statistics. A Guide to Solving Practical. Business Problems*, School of Business and Technology Webster University, 2018, 264 p.
9. Sean Beckett. *Introduction to Time Series Using Stata*. Stata Press, 2020, 670 p.
10. Sova Olena, Voliak Lesia, Khmurova Viktoriia. Rationales for efficient and effective green financing under emergency rules. *Academy Review*. 2023. Issue 2. P. 90-102.
11. Березька К. М. Економетрика: Основи теорії та комп'ютерний практикум (для студентів економічних спеціальностей денної та заочної форм навчання). Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 152 с.
12. Волошин О. Р., Галайко Н. В. Економетрія. Ч. 1: навч. посібник. Львів: ЛДУВС, 2019. 192 с.
13. Воляк Л.Р. Моделювання та кількісний вимір впливу основних факторів на продуктивність рослинництва. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес*. 2016. Вип. 249. С. 117–125.
14. Гур'янова С. Прикладна економетрика : навч. посіб. : у двох частинах. Частина 1. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. 235 с.
15. Державний Комітет статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 01.06.2024р.)
16. Диха М. В., Мороз В. С. Економетрія :навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 206 с.
17. Евростат. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home> (дата звернення 01.06.2024р.)
18. Єршоменко В. О., Алілуйко А. М., Березька К. М., Мартинюк О. М. Економетрика : навч. посіб. Тернопіль : Підручники і посібники, 2023. 168 с.
19. Івашук О. Т., Дзюбановська Н. В. Економетрика: Методичні рекомендації до розв'язування практичних завдань для студентів денної форми навчання (посібник), вид. 2-ге, доп. та перероб. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. 159 с.
20. Козьменко О.В. Економіко-математичні методи та моделі (економетрика): навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2019. 406 с.

21. Козьменко О.В., Кузьменко О.В. Економіко-математичні методи і моделі: економетрика. Університетська книга, 2023. 406 с.
22. Кузьмичов А. І. Економетрія. Моделювання засобами MS Excel: навчальний посібник. К. : ЦУЛ, 2019. 214 с.
23. Назаренко А. М. Економетрика: навч. посібник. Суми: Вд-во СумГУ, 2020. 404 с.
24. Присенко Г. В., Равікович Є.І. Прогнозування соціально-економічних процесів: навч. посібник. К.: КНЕУ, 2020. 378 с.
25. Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (ФАО). URL: <http://www.fao.org/>
26. Руська Р. В. Економетрика: навч. посібник. Тернопіль: Тайп, 2021. 248 с.

Рекомендовані електронні джерела інформації

1. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/control/>
2. Державний Комітет статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua/>
3. Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (ФАО). URL: <http://www.fao.org/>
4. Світовий банк. URL: <http://www.worldbank.org/>
5. Євростат. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>