МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет економіки та управління
Кафедра економіки, підприємництва та маркетингу

СИЛАБУС
нормативного освітнього компонента
ЕКОНОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ

підготовки *магістра*
галузі знань *05 Соціальні та поведінкові науки*
спеціальності *051 Економіка*
освітньо-професійної програми *Економіка довкілля і природних ресурсів*

Луцьк – 2023

Силабус освітнього компонента ЕКОНОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ підготовки магістра у галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки, спеціальності 051 Економіка, за освітньо-професійною програмою Економіка довкілля і природних ресурсів

Розробник: Бегун С.І., доцент кафедри економіки, підприємництва та маркетингу кандидат економічних наук, доцент

Силабус погоджено:

Гарант ОПП Олена ПАВЛОВА

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри економіки, підприємництва та маркетингу
Протокол № 1 від 29.08.2023 р.

Завідувач кафедри Олена ПАВЛОВА

© Бегун С.І., 2023 р.

I. Опис освітнього компонента

<table>
<tr><th>Найменування показників</th><th>Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень</th><th>Характеристика освітнього компонента</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Денна форма навчання</td><td rowspan="8">05 Соціальні та поведінкові науки
051 Економіка
Економіка довкілля і природних ресурсів
Другий
(Магістерський)</td><td>Нормативний</td></tr>
<tr><td>Рік навчання 2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Кількість годин/кредитів
ECTS
150/5</td><td>Семестр 3</td></tr>
<tr><td>Лекції 26 годин</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ІНДЗ: є</td><td>Практичні (семінарські)
Лабораторні 30 год
Індивідуальні 0 год.</td></tr>
<tr><td>Самостійна робота 84 годин</td></tr>
<tr><td>Консультації 10 годин</td></tr>
<tr><td colspan="2">Мова навчання</td><td>Форма контролю: залік
Українська</td></tr>
</table>

II. Інформація про викладача

Бегун Світлана Іванівна, к.е.н., доцент кафедри економіки, підприємництва та маркетингу
моб. 0662477740, Begun.Svitlana@vnu.edu.ua, G301
Дні занять розміщено на http://94.130.69.82/cgi-bin/timetable.cgi?n=700

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація освітнього компонента.

Освітній компонент «Економетричне моделювання в природокористуванні» належить до переліку нормативних навчальних освітнього компонента за освітнім ступенем Бакалавр. Предметом вивчення освітнього компонента є кількісне оцінювання залежностей між економічними показниками деякого економічного об’єкту (процесу), розробка економетричних моделей та їх використання у дослідженні й управлінні економічними системами

2. Мета і завдання освітнього компонента.

Мета освітнього компонента – вивчення методів оцінювання параметрів залежностей, які характеризують кількісні взаємозв’язки між економічними показниками, а також використання економетричних моделей в економічних дослідженнях, у практиці управління економічними процесами на різних ієрархічних рівнях національної економіки.

Завдання освітнього компонента: вивчення основних понять, ідей, систем і інструментарію економетрії; набуття практичних навичок конструювання та дослідження економетричних моделей; формування нового економіко-математичного мислення, спрямованого на підготовку фахівців-економістів нової формації.

3. Результати навчання (компетентності).

Загальні компетенції

ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
ЗК2.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК8.Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

Фахові компетенції

СК1.Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб’єктів та пов’язаних з цим управлінських рішень.
СК3.Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв’язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки.

СК4.Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.
СК6.Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх
розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси.
СК9.Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проєктів у соціально-економічній сфері.
СК10.Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем.
СК11. Здатність планувати і розробляти проєкти у сфері економіки, здійснювати її інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове *забезпечення.*
СК13. Здатність розробляти соціально-економічні проєкти шляхом економетричного моделювання в сфері природокористування.

Програмні результати навчання

РН8. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань.
РН9. Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, досліджень та економіко – математичного моделювання та прогнозування.
РН10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.
РН17. Застосовувати знання із економетричного моделювання та соціально-економічного проектування у сфері природокористування

4. Структура освітнього компонента

	Усього	**Лек.**	**Лаб.**	**Сам. роб.**	**Консультації**	***Форма контролю / Бали****
Змістовий модуль 1. *Загальні поняття і засади економетричного моделювання*						
Тема 1. Математичне моделювання як метод наукового пізнання явищ і процесів в природокористування	15	2	2	10	1	О,Т,РЗ/ 12
Тема 2. Парна лінійна економетрична модель	19	4	4	10	1	О,Т,РЗ/ 12
Тема 3. Статистична оцінка результатів економетричного моделювання	19	4	4	10	1	О,Т,РЗ/ 12
Тема 4. Нелінійні регресійні моделі	20	2	4	12	2	О,Т,РЗ/ 12
Разом за модулем 1	73	12	14	42	5	Макс. (середня) оцінка 12
Змістовий модуль 2. *Інтерпретація та використання економетричних моделей*						
Тема 5. Множинна лінійна модель	19	4	4	10	1	О,Т,РЗ/ 12
Тема 6. Мультиколінеарність	19	4	4	10	1	О,Т,РЗ/ 12
Тема 7. Гетероскедастичність	17	2	4	10	1	О,Т,РЗ/ 12
Тема 8. Моделювання динамічних рядів	22	4	4	12	2	О,Т,РЗ/ 12
Разом за модулем 2	77	14	16	42	5	Макс. (середня) оцінка 12
Види підсумкових робіт:						
Модульна контрольна робота 1						30
Модульна контрольна робота 2						30
ІНДЗ						16
Всього годин / Балів	**150**	**26**	**30**	**84**	**10**	**100**

Форма контролю: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К –розв'язування задач/кейсів, ІНДЗ/ІРС – індивідуальне завдання/індивідуальна робота студента, РМГ – робота в малих групах, МКР/КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, П – презентація роботи; Р – реферат, О-опитування, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.*

5. Завдання для самостійного опрацювання.

Самостійна робота здобувача освіти (СРЗО) – це форма організації навчального процесу, за якої заплановані завдання виконуються здобувачем освіти самостійно під методичним керівництвом викладача.

До завдань самостійної роботи, які запропоновані здобувачам освіти, віднесено:

1. Вивчення лекційного матеріалу.
2. Робота з вивчення рекомендованої літератури.
3. Вивчення основних термінів та понять за темами освітнього компонента.
4. Підготовка до практичних занять, дискусій, роботи в малих групах, тестування.
5. Контрольна перевірка кожним здобувачем освіти особистих знань за запитаннями для самоконтролю.
6. Розрахункове індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ) передбачає розрахунково-аналітичну письмову роботи з 2,3,5,6,7 тем: побудувати лінійну двофакторну модель залежності балансового прибутку від відповідних факторів за допомогою Excel. Критерії оцінювання: робота оцінюються в 16 балів.

IV. Політика оцінювання

Політика викладача щодо здобувача освіти

Відвідування занять є обов'язковим компонентом вивчення освітнього компонента . Про відсутність з поважних причин здобувачі освіти 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.

Політика щодо зарахування результатів формальної, неформальної та інформальної освіти. Результати навчання, здобуті шляхом формальної, неформальної та/або інформальної освіти, визнаються в ВНУ імені Лесі Українки шляхом валідації (http://bit.ly/3H3YMOC).
Визнанню можуть підлягати такі результати навчання, отримані в неформальній освіті, які за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають як освітньому компоненту в цілому, так і його окремому розділу, темі (темам), індивідуальному завданню, контрольній роботі тощо, які передбачені силабусом освітнього компонента.

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, відбувається в семестрі, що передує семестру початку вивчення освітнього компонента, або першого місяця від початку семестру, враховуючи ймовірність не підтвердження здобувачем освіти результатів такого навчання.

Політика щодо академічної доброчесності.

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.

Політика щодо дедлайнів та перескладання.

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).

V. Підсумковий контроль

Модульний та підсумковий контроль проводиться у формі комп'ютерного тестування у Moodle згідно затвердженого розкладу.

Підсумкова семестрова оцінка з освітнього компоненту (за 100-бальної шкалою) визначається двома способами як сума трьох складових: 40 балів за поточне оцінювання і 60 балів за модульні контрольні роботи або 40 балів за поточне оцінювання та 60 балів за іспит.

Підсумкова семестрова оцінка виставляється без складання іспиту, якщо здобувач освіти успішно виконав усі завдання, передбачені силабусом освітнього компоненту, і набрав при цьому 75 балів і більше. Така оцінка виставляється у день проведення екзамену за умови обов'язкової присутності здобувача освіти. У разі незадовільної підсумкової семестрової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, здобувач освіти складає екзамен (60 балів), а його результат за модульні контрольні роботи анулюється.

VI. Шкала оцінювання

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

VII. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна література

1. Боднар Р. Д., Єлейко В. І., Демчишин М. Я. Економетричний аналіз діяльності підприємств: Навч. посібник. Львів: Вид-во Навчальна книга Богдан, 2019. 368 с.
2. Ачкасов А. Є. Конспект лекцій з курсу «Економіко-математичне моделювання». Харків: ХНАМГ, 2011. 204 с.
3. Диха М.В., Мороз В.С. Економетрія. Навчальний посібник. Київ: ЦНЛ, 2019. 206 с.
4. Рязанцева В. В. Економетрія. Моделювання макроекономічних процесів: навч. посіб. Київ : КНТЕУ, 2018. 388 с.

Додаткова література

1. Баженова О. В. Прикладна економетрика : навч.-метод. комплекс. Київ : КНУ ім. Т.Г. Шевченка, 2013. 116 с.
2. Кузьмичов А. І. Економетрія. Моделювання засобами MS Excel: навчальний посібник Київ: ЦУЛ, 2011. 214 с.
3. Maddala G.S. Introduction to Econometrics. N.Y.: Macmillan, 1992.
4. Wooldridge J. M. Introductory Econometrics: A Modern Approach, Fifth Edition. South-Western Cengage learning, 2013. 912 p. URL: http://jaimedv.com/eco/4c1-ecomet/jeffrey-m-wooldridge--econometrics--book.pdf
5. Brooks C. Introductory Econometrics for Finance, Second Edition. Cambridge University Press, 2008. 648 p. URL: http://www.afriheritage.org/TTT/3%20Brooks_Introductory%20Econometrics%20for%20Finance%20(2nd%20edition).pdf

Інформаційні ресурси

1. Бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua/
2. Бібліотека ім. В.Г. Короленко. URL: http://korolenko.kharkov.com/
3. Нормативно-правова база України URL: http://zakon3.rada.gov.ua/
4. Державна служба статистики URL: http://www.ukrstat.gov.ua
5. Інформаційні ресурси у цифровому репозиторії бібліотеки ВНУ імені Лесі Українки. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua
6. Кабінет Міністрів України. URL: http://www.kmu.gov.ua/.