

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Прикладна економетрика»
на 2023-2024 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	1 курс, 2 семестр
Освітня програма/спеціалізація	Економічна кібернетика, Економіка підприємства
Спеціальність	051 Економіка
Галузь знань	05 «Соціальні та поведінкові науки»
Ступінь вищої освіти	магістр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну науковий ступінь Карнаухова Г.В., ст. викладач кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем і вчене звання посада

Контактний телефон	+380970268704
Електронна адреса	ta.annet @ gmail.com
Розклад навчальних занять	http://schedule.puet.edu.ua/
Консультації	очна http://www.ek.puet.edu.ua/ , он-лайн: електронною поштою, Viber, Telegram ,пн-пт з 10.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	https://el.puet.edu.ua/

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	формування знань та навичок у магістрів стосовно модельного інструментарію сучасної економетрики. , ознайомлення з новими економетричними теоріями та підходами до їх аналізу, опанування сучасних методів побудови та оцінювання економетричних моделей, набуття навичок вимірювання взаємозв'язків між економічними змінними, використання результатів економетричного аналізу для прогнозування та прийняття науково-обґрунтованих рішень.
Тривалість	5 кредитів ЄКТС/150 годин (лекції 20 год., практичні заняття 40 год., самостійна робота 90 год.)
Форми та методи навчання	Лекції та практичні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом Наочні методи: ілюстрування, демонстрування, інфографіка Практичні методи: практичні роботи, вирішення задач; моделювання ситуацій і об'єктів, творчі завдання Методи самостійної роботи вдома: проблемно -пошукові; проектного навчання; колективної розумової діяльності; застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні; Методи дистанційного навчання; Комп'ютерні та мультимедійні методи: використання освітніх мультимедійних презентацій
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: відвідування занять; поточні модульні роботи Підсумковий контроль: екзамен
Базові знання	Вивчення дисципліни базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні дисциплін освітнього ступеня «бакалавр»: «Моделювання економіки», «Статистика і прикладна статистика», «Економетрика»
Мова викладання	Українська

**Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна,
програмні результати навчання**

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
<p>ПР 8. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань</p> <p>ПР 10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами</p> <p>ПР17. Розробляти алгоритми управління процесами діяльності та програмувати процеси і моделі їх обчислень.</p> <p>ПР18. Прогнозувати результати розвитку економічних систем та соціально-економічні наслідки управлінських рішень.</p>	<p>ЗК2.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>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.</p> <p>СК4.Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження</p> <p>СК12. Здатність динамічно поєднувати та використовувати в професійній діяльності теоретичні знання і практичні навички з економіки, інформаційних технологій та комп'ютерного моделювання, математичного моделювання та прогнозування соціально-економічних процесів.</p> <p>СК14. Здатність застосовувати сучасні математичні методи, моделі та інформаційні технології у соціально-економічних дослідженнях, оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.</p>

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1 Аналіз і побудова регресійних моделей		
<p>Тема 1. Моделі простої лінійної та множинної регресії</p> <p>Тема 2. Нелінійна регресія.</p> <p>Порівняння регресійних моделей</p> <p>Тема 3. Особливі випадки в багатофакторному регресійному аналізі</p> <p>Тема 4 Оцінювання моделей з розподіленими лагами</p> <p>Тема 5. Застосування моделей з нескінченною довжиною лагів в економетричних дослідженнях моделі розподіленого лагу</p>	<p>Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи</p>	<p>Виконати індивідуальні завдання та завдання та підготувати доповіді за темами: Основи роботи з пакетом прикладних програм Eviews 7.1 Оцінка регресії в EViews Оцінка регресії. Інтервальне оцінювання Побудова множинної лінійної регресії в програмному середовищі Eviews. Нелінійна регресія. Вибір і порівняння регресійних моделей Перевірка статистичних гіпотез.</p>
Модуль 2 Економетрика часових рядів. Моделі з дискретними та обмеженими залежними змінними. Моделі з панельними даними.		
<p>Тема 6. Методологія побудови симультаивних моделей</p> <p>Тема 7. Моделі з обмеженими залежними змінними</p> <p>Тема 8. Моделі з панельними даними в економетричному моделюванні</p> <p>Тема 9. Проблеми ідентифікації фіксованих та випадкових ефектів в моделях з панельними даними</p>	<p>Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування</p>	<p>Виконати індивідуальні завдання та завдання та підготувати доповіді за темами: Різні аспекти множинної регресії Регресія з гетероскедастичними збуреннями Регресія з автокорельованими збуреннями Оцінка систем регресійних рівнянь</p>

Інформаційні джерела

Основні:

1. Економетрика в електронних таблицях : навч. посіб. / Васильєва Н. К., Мироненко О. А., Самарець Н. М., Чорна Н. О. ; за заг. ред. Н. К. Васильєвої. – Дніпро : Біла К. О., 2017. – 149 с. . [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dspace.dsau.dp.ua/bitstream/123456789/713/1/Posibnyk.pdf>
2. Економетрика з R : навчальний посібник / А.В. Скрипник, Д.М. Жерліцин, Ю.О. Нам'ясенко. – Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020. – 248 с.
3. Скрипник А.В., Негрей М.В. Економетрика: навч. посібник. Київ: КОМПРИНТ, 2017. 272 с.
4. 5. Прикладна економетрика Офіційний сайт д.е.н., професора Ставицького А.В. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.andriystav.cc.ua/Main.html>
5. Зомчак Л. М. Економетричне моделювання функціонування та розвитку аграрного сектору України : монографія / Л. М. Зомчак, М. В. Негрей. – Київ : Компрінт, 2018. – 256 с.

Додаткові

6. Прикладна економетрика : навч. посіб. : у двох частинах. Частина 1 : [Електронне видання]. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 235 с.
7. Прикладна економетрика : навч. посіб. : у двох частинах. Частина 2 : [Електронне видання]. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 252 с.
8. Модернізація фінансових систем: методологія та інструменти управління / Ю.Г. Лисенко; Н.С. Педченко; В.М. Кравченко; В.В. Мандра; М.О. Мизнікова; В.М. Берлін; В.М. Лев та ін. / За ред. чл.кор. НАН України, д-ра екон. наук, проф. Лисенко Ю.Г.; д-ра екон. наук, доц. Жерліцина Д.М. – Полтава, 2017. – 348 с
9. Економетрика : підручник / О. І. Черняк, А. В. Ставицький, О. В. Баженова та ін.; за ред. О. І. Черняка. 2-ге вид., перероб. та доп. Миколаїв : МНАУ, 2014. 414 с.
10. Жерліцин Д.М. Інноваційне управління фінансовою системою підприємства : монографія / Д. М. Жерліцин. — Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2012. — 256 с.
11. Волошин О.Р., Галайко Н.В. Економетрія. Ч. 1: навч. посібник / О. Волошин, Н. Галайко. – Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2012. – 192 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dspace.lvduvs.edu.ua/bitstream/1234567890/625/1/%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D1%96%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf>
12. Козак Ю. Г. Математичні методи та моделі для магістрів з економіки. Практичні застосування. Навч. посіб. / Ю. Г. Козак, В. М. Мацкул. – К.: Центр учбової літератури, 2017. – 254 с. [ел. видання] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://shron1.chtyvo.org.ua/Kozak_Yurii/Matematychni_metody_ta_modeli_dlia_mahistriv_z_ekonomiky_Praktychni_zastosuvannia.pdf?PHPSESSID=fs65ac8u36v8gmoquqdfejnvmv4
13. Кузьмичов А. І. Економетрія. Моделювання засобами MS Excel : [навчальний посібник] / А. І. Кузьмичов. – К. : ЦУЛ, 2011. – 214 с.
14. Науково-допоміжний бібліографічний покажчик . ЕКОНОМЕТРИКА [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://esnuir.eenu.edu.ua/bitstream/123456789/4831/1/Ekonometrika.pdf>
15. Карнаухова Г.В. ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ ПАКЕТІВ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://economytyday.forumotion.me/t75-topic>

Інтернет-ресурси:

16. Ukrstat.org - публікація документів Державної Служби Статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2002/mp/op/122002.html>
17. Journal of Applied Econometrics [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.jstor.org/journal/japplecon>
18. Applied Econometric Time Series [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://new.mmf.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/03/enders_applied_econometric_time_series.pdf
19. Applied Econometrics Economics, Econometrics and Finance Economics and Econometrics Economics, Econometrics and Finance (miscellaneous) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21100829239&tip=sid>
20. Coursera. Topics in Applied Econometrics [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.coursera.org/learn/topics-in-applied-econometrics>

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office.
- Спеціалізований економетричний пакет EViews 7 Portable.

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

- **Політика оцінювання здобувачів вищої освіти.** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Положення про організацію освітнього процесу (<http://puet.edu.ua/public-info/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu/>)
- Положення про порядок та критерії оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти (http://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_kryt_ocinyuvannya.pdf)
- Порядок ліквідації здобувачами вищої освіти академічної заборгованості (<http://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/poryadok-likvidacziyi-zdobuvachamy-vyshhoji-osvity-akademichnoyi-zaborgovanosti.pdf>)
- Положення про повторне навчання (http://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_pro-povt-navch.pdf)
- **Політика щодо відвідування.** Відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в режимі он-лайн.
- **Політика щодо академічної доброчесності.** Здобувач повинен дотримуватися принципів академічної доброчесності, зокрема недопущення академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації, списування під час поточного, рубіжного та підсумкового контролю. Списування під час контрольних робіт та поточних тестів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття. В ПУЕТ діють:
 - Кодекс честі студента (http://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/kodeks_chesti_studenta.pdf)
 - Положення про академічну доброчесність (http://puet.edu.ua/wpcontent/uploads/2023/07/polozh_akadem_dobrochesnist.pdf)
 - Положення про запобігання випадкам академічного плагіату <http://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-zapobigannyavypadkam-akademichnogo-plagiatu.pdf>
- **Політика визнання результатів навчання визначена такими документами:**
 - Положення про порядок перезарахування результатів навчання, здобутих в іноземних та вітчизняних закладах освіти (http://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_perezarah_rez_zvo.pdf).
 - Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти (http://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozha_pro_akademichnu_mobilnist.pdf).
 - Положення про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (<http://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-poryadok-vyznannya-rezultativ-navchannya-zdobutyh-shlyahom-neformalnoyi-ta-abo-informalnoyi-osvity.pdf>).
- **Політика вирішення конфліктних ситуацій:**
 - Положення про правила вирішення конфліктних ситуацій (<http://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-pravyla-vyrishennya-konfliktnyh-sytuacij-u-puet.pdf>)
 - Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамену (http://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_pro-apel_pidscontr.pdf)
- **Політика підтримки учасників освітнього процесу:**
 - Психологічна служба: (<http://puet.edu.ua/psychologichna-pidtrymka-v-puet/>).
 - Студентський омбудсмен (Уповноважений з прав студентів) ПУЕТ <http://puet.edu.ua/other-divisions/studentuskij-ombudsmen-upovnovazhenyj-z-prav-studentiv-puet/>)
 - Запобігання та виявлення корупції (<http://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi/>).
- **Безпека освітнього середовища:** Інформація про безпечність освітнього середовища ПУЕТ наведена у вкладці «Безпека життєдіяльності» <http://puet.edu.ua/pro-puet/bezpeka-zhyttyediyalnosti/>

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

Вид діяльності	Максимальна кількість балів за вид навчальної роботи
Модуль 1 Аналіз і побудова регресійних моделей	
Тема 1. Моделі простої лінійної та множинної регресії Практичне заняття 1-2	4
Тема 2. Нелінійна регресія. Порівняння регресійних моделей Практичне заняття 3-4	4
Тема 3. Особливі випадки в багатофакторному регресійному аналізі Практичне заняття 5-6	4
Тема 4 Оцінювання моделей з розподіленими лагами Практичне заняття 7-8	4

Вид діяльності	Максимальна кількість балів за вид навчальної роботи
Тема 5. Застосування моделей з нескінченною довжиною лагів в економетричних дослідженнях моделі розподіленого лагу Практичне заняття 9-10	4
Поточна модульна робота	10
Всього за модулем	30
Модуль 2 Економетрика часових рядів. Моделі з дискретними та обмеженими залежними змінними. Моделі з панельними даними	
Тема 6. Методологія побудови симультаивних моделей Практичне заняття 11-12	4
Тема 7. Моделі з обмеженими залежними змінними Практичне заняття 13-14	4
Тема 8. Моделі з панельними даними в економетричному моделюванні Практичне заняття 15-16	4
Тема 9. Проблеми ідентифікації фіксованих та випадкових ефектів в моделях з панельними даними 17-18-19-20	8
Поточна модульна робота	10
Всього за модулем 2	30
Поточний контроль	60
Підсумковий контроль	40
Всього по курсу	100

Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни

Форма роботи	Вид роботи	Бали
1. Навчальна	1. Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань підвищеної складності	10
2. Науково-дослідна	1. Участь у наукових гуртках	10
	2. Участь в наукових студентських конференціях: університетських, міжвузівських, всеукраїнських, міжнародних	20

За додаткові види навчальних робіт студент може отримати не більше 30 балів. Додаткові бали додаються до загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни, але загальна підсумкова оцінка не може перевищувати 100 балів.

Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю проведення повторного підсумкового контролю
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни та проведенням підсумкового контролю