

	КІЛЬКІСНІ МЕТОДИ
	<p>Ступінь вищої освіти – перший (бакалаврський) Освітньо-професійна програма: 291 «Міжнародні економічні відносини» Курс навчання: 2, семестр 4 Кількість кредитів: 3, 90 годин Мова викладання: англійська/українська Дні, час, місце: Французький б-р, 24/26, за розкладом Консультації: Французький б-р, 24/26, щотижнево за розкладом на кафедрі</p>

СИЛАБУС

Викладач:	кандидат економічних наук, доцент Бичкова Наталія Володимирівна
Кафедра:	світового господарства та міжнародних економічних відносин
Контактна інформація:	bychkova.nataliia@onu.edu.ua

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі студентами буде здійснюватися через вказаний E-mail та очні зустрічі на консультаціях.

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Головна мета навчальної дисципліни «Кількісні методи в економіці» полягає у формуванні у студентів комплексної системи знань щодо застосування кількісних методів у моделюванні фінансово-економічних процесів, формування у студентів компетентностей економіко-математичного характеру щодо прогнозування, аналізу тенденцій та причинно-наслідкових зв'язків в економіці, дослідження закономірностей і способів розробки соціально-економічних прогнозів, а також розвиток практичних навичок застосування відповідних економетричних інструментів в економіці для проведення кількісних досліджень економічних явищ. Основними завданнями навчальної дисципліни є: розкрити зміст дисципліни, навести основні поняття, алгоритми та підходи до аналізу економічних даних і прийняття рішень на основі наявної статистичної інформації; опанування методології та методики побудови, застосування економетричних моделей в економіці та фінансовій аналітиці; ознайомитись та оволодіти навичками використання інформаційних технологій в процесі аналізу фінансово-економічних явищ.

Передумовою вивчення дисципліни є опанування таких дисциплін, як міжнародні економічні відносини, мікроекономіка, основи аналізу даних в соціально-економічних дослідженнях.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Результати навчання	Завдання
Тема 1. Основи статистичного аналізу	Предмет, метод, основні поняття та завдання статистики. Статистичне спостереження і його завдання. Основні організаційні форми, види і способи статистичного спостереження. Визначення генеральної сукупності. Помилки статистичного спостереження і способи контролю добутих даних.	Питання, обговорення прикладів.

Тема 2. Статистичні методи вивчення економічних взаємозв'язків	Зв'язки суспільних явищ і завдання їх статистичного вивчення. Загальні методи вивчення зв'язків. Сутність та види взаємозв'язків явищ. Особливості математичного моделювання економічних процесів. Типи даних.	Питання, робота з програмним забезпеченням
Тема 3. Дескриптивна статистика змінних	Властивості дескриптивних статистик. та розподілу змінних. Поняття варіації. Структурні середні величини (мода, медіана), об'ємні середні величини (арифметична, геометрична, квадратична), стандартне відхилення. Шкали вимірювань. Показники залежності (кореляції) між змінними. Оцінка статистичної значущості результатів вимірювань.	Питання, робота з програмних забезпеченням
Тема 4. Регресійний аналіз перехресних даних	Підбір змінних моделі. Кореляційна матриця. Парні та часткові коефіцієнти кореляції. Верифікація економетричної моделі. Оцінка виконання передумов ІМНК. Оцінка лінійності економетричної моделі. Коефіцієнти еластичності. Використання економетричних моделей у фінансовій аналітиці.	Питання, розрахункові завдання
Тема 5. Порушення передумов ІМНК та корегування економетричної моделі	Мультиколінеарність незалежних змінних та засоби її пом'якшення. Нецентральність, гетероскедастичність та автокореляція залишків. Проблема робастності. Перетворення до нормальності та лінійності моделі.	Питання, розрахункові завдання
Тема 6. Регресійний аналіз панельних даних	Сутнісні характеристики фінансово-економічних даних на основі панельної структури. Характеристика моделей с детермінованими та випадковими ефектами. Алгоритм оцінювання економетричної моделі на основі панельних даних.	Питання, розрахункові завдання
Тема 7. Регресійний аналіз часових рядів	Сутнісні характеристики фінансово-економічних даних типу часових рядів. Характеристика моделей аналізу часових рядів. Верифікація економетричної моделі економічних процесів. Економетричне прогнозування.	ІНДЗ «Кореляційно-регресійний аналіз макроекономічних показників країни за вибором»

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Яровий А.Т., Страхов Є.М. Економетрія: навчально-методичний посібник. – О.: ОНУ імені І.І. Мечникова, 2016. 132 с.
2. Економетрика : навчальний посібник / Р. В. Руська. – Тернопіль : Тайп, 2012. – 224с.
3. Економіко-математичне моделювання: навчальний посібник / за ред. О. Т. Іващука. – Тернопіль : ТНЕУ Економічна думка, 2008. – 704 с.
4. Мальчик М. В., Галашко С. І., Пелех А. І. Фінансова статистика. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 184 с.
5. 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.
6. Прикладна економетрика : навч. посіб. : у двох частинах. Частина 2 : [Електронне видання] / Л. С. Гур'янова, Т. С. Клебанова, С. В. Прокопович та ін. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 252 с.

7. Wooldridge, J. M. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. 2nd ed. Cambridge, MA: MIT. – 2010. – 610 p.
8. *Introductory Econometrics*, 6e Jeffrey M. Wooldridge. Michigan State University. 2016. 814 p.
9. Fan J., Yao Q. 2017 *The Elements of Financial Econometrics*. 2017. 392 p.

ОЦІНЮВАННЯ

Поточне оцінювання усних відповідей та письмових завдань, завдань, що виносяться на самостійне опрацювання, оцінювання індивідуального завдання; підсумковий письмовий тест після другого змістовного модуля. Підсумковий контроль – **залік**.

Поточний та періодичний контроль							Підсумковий контроль (іспит)	Сума балів	
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2					Індивідуальне самостійне завдання
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	20	40	
5	5	5	5	5	5	5			
				Контрольна робота за змістовим модулем 2 - 5					

Якщо за результатами поточного контролю здобувач вищої освіти набрав 60 і більше балів, проте хоче поліпшити свій підсумковий результат, він може пройти онлайн курс за відповідною тематикою або пройти усне опитування на знання змісту основних наукових понять кількісних методів в економіці (словник) і з урахуванням його результатів підвищити свою підсумкову оцінку з дисципліни. Самостійна робота студентів складається з самостійного вивчення певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого вивчення. Питання з тем, що відведені на самостійне вивчення включені до контрольних заходів. Увесь обсяг СР містить завдання які вимагають від студента систематичну самостійну роботу.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (- 10%). Обов'язкова присутність здобувачів на підсумковому контролі. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності: регламентується Кодексом академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>).

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим. В окремих випадках навчання може відбуватись он-лайн з використанням дистанційних технологій. Порядок та умови такого навчання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ОНУ (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>). У випадку відсутності здобувача на лекції або практичному занятті він зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття через опитування в поза аудиторний час (час консультацій викладача). Невідпрацьовані заняття вважаються незданими і за них не нараховується оцінка в балах. У підсумку, оцінені за 100-бальною системою, знання здобувача відображаються у заліково-екзаменаційній відомості та заліковій книжці.