



Уманський
національний
університет
садівництва

Факультет
економіки і
підприємництва

Кафедра обліку
і оподаткування

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Економетрика»

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Рівень вищої освіти: | <u>перший (бакалаврський)</u> |
| Спеціальність: | <u>051 Економіка</u> |
| Освітня програма: | <u>Економіка</u> |
| Семестр: | <u>4</u> |
| Курс (рік навчання): | <u>2 (2)</u> |
| Форма навчання: | <u>денна</u> |
| Кількість кредитів ЄКТС: | <u>5</u> |
| Мова викладання: | <u>українська</u> |
| Обов'язкова/вибіркова: | <u>обов'язкова</u> |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Лектор курсу | Володимир Уланчук |
| Профайл лектора | https://oblik.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobitniki/ulanchuk-vladimir-semenovich.html |
| Контактна інформація лектора (e-mail) | v.ulantchuk@gmail.com |
| Сторінка курсу в MOODLE | https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=1287 |

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

| | |
|-------------------------------|---|
| Мета курсу | формування сучасного економічного мислення та спеціальних знань з використанням системного та процесного аналізу, різних методів економетричного аналізу як складової підтримки прийняття рішень щодо економічних об'єктів різної складності, ієрархії та організації. |
| Завдання курсу | засвоєння студентами економетричних методів, що становлять основу досліджень у галузі теоретичної економіки та аналізу розвитку економіки. |
| Компетентності | <ul style="list-style-type: none">➤ Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.➤ Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.➤ Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.➤ Здатність прогнозувати на основі стандартних теоретичних та економетричних моделей соціально-економічні процеси. |
| Програмні результати навчання | <ul style="list-style-type: none">➤ Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.➤ Демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у дослідженнях та професійному спілкуванні.➤ Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.➤ Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів. |

СТРУКТУРА КУРСУ

| Тема | Години (лекції / практичні (семінарські, лабораторні)) | Зміст тем курсу | Завдання | Оціню- вання (балів) |
|---|--|---|--|----------------------------|
| Змістовий модуль 1 | | | | |
| Тема 1. Економетричне моделювання як метод наукового пізнання економічних явищ і процесів. | 4/4 | Предмет, метод та завдання Економетрики. Зв'язок з іншими дисциплінами. Історія виникнення економетрії і її роль в розв'язуванні економічних задач. | Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання практичних завдань, наведених в інструктивно-методичних матеріалах, проходження тестування в системі електронного забезпечення навчання в Moodle | 5 |
| Тема 2. Економетрія – наука про економіко- статистичне моделювання. | 4/4 | Статистичні дані. Соціально-економічні явища та процеси навколишнього світу. Аналіз статистичних даних. | Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання практичних завдань, наведених в інструктивно-методичних матеріалах, проходження тестування в системі електронного забезпечення навчання в Moodle | 5 |
| Тема 3. Економетрика в електронних таблицях. | 4/4 | Використання програмного забезпечення у економетриці. Загальний опис програмного забезпечення табличного процесора EXCEL. | Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання практичних завдань, наведених в інструктивно-методичних матеріалах, проходження тестування в системі електронного забезпечення навчання в Moodle | 5 |
| Тема 4. Методи аналізу інформаційної бази економетрики. | 4/4 | Поняття інформаційних рядів. Динамічні ряди та їх оцінювання. Варіаційні ряди та їх оцінювання. | Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання практичних завдань, наведених в інструктивно-методичних матеріалах, проходження тестування в системі електронного забезпечення навчання в Moodle | 5 |
| Тема 5. Загальна лінійна економетрична модель. | 4/4 | Лінійна регресійна модель з двома змінними, структурна схема, параметри і їх економічна оцінка. Умови застосування методу найменших квадратів (МНК-1). Розрахунок залежностей на основі методу найменших квадратів. Коефіцієнт кореляції та детермінації. ANOVA аналіз. | Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання практичних завдань, наведених в інструктивно-методичних матеріалах, проходження тестування в системі електронного забезпечення навчання в Moodle | 5 |

| | | | | |
|---|--------------|--|--|------------|
| Модульний контроль | | | | 10 |
| Змістовий модуль 2 | | | | |
| Тема 6. Багатофакторні економетричні моделі. | 4/4 | Поняття багатофакторної моделі та оцінка параметрів. Бета-коефіцієнти. Коефіцієнти еластичності. Криві зростання та методи їх оцінювання. | Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання практичних завдань, наведених в інструктивно-методичних матеріалах, проходження тестування в системі електронного забезпечення навчання в Moodle | 5 |
| Тема 7. Якісні оцінки економічних показників | 4*/4 | Поняття про якісні показники та шкали вимірювання. Рангова кореляція. Рангова кореляція Спірмена та Кендала. Індекс Фехнера. Багатофакторна рангова кореляція. | Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання практичних завдань, наведених в інструктивно-методичних матеріалах, проходження тестування в системі електронного забезпечення навчання в Moodle | 5 |
| Тема 8. Мультиколінеарність в економетричному аналізі. | 4/4 | Поняття про мультиколінеарність та її вплив на параметри регресії. Явна та неявна мультиколінеарність. Функціональна залежність. Методи визначення наявності мультиколінеарності (метод Глаубера-Фаррера). | Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання практичних завдань, наведених в інструктивно-методичних матеріалах, проходження тестування в системі електронного забезпечення навчання в Moodle | 5 |
| Тема 9. Гетероскедастичність та її прояви. | 4/4 | Гомоскедастичність та Гетероскедастичність. Методи оцінки наявності гетероскедастичності. Методи оцінки моделей з наявною гетероскедастичністю. Узагальнений метод найменших квадратів (метод Ейткіна) та його економічна інтерпретація. | Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання практичних завдань, наведених в інструктивно-методичних матеріалах, проходження тестування в системі електронного забезпечення навчання в Moodle | 5 |
| Тема 10. Автокореляція. | 4/4 | Динаміка в економічних процесах. Автокореляція та її види. Наслідки автокореляції. Оцінка наявності автокорекції (тест Дарбіна - Уотсона). Усунення автокореляції та ідентифікація часового ряду. | Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання практичних завдань, наведених в інструктивно-методичних матеріалах, проходження тестування в системі електронного забезпечення навчання в Moodle | 5 |
| Модульний контроль | | | | 10 |
| Всього за 1 семестр | 40/40 | | | 70 |
| Екзамен | | | | 30 |
| Всього за курс | | | | 100 |

*залучений стейкхолдер для спільного проведення аудиторного заняття

**Розподіл балів, присвоєваних здобувачам при вивченні дисципліни
«Економетрика»**

| | | Поточний (модульний контроль) | | | | | | | | | | екзамен | Сума | |
|---|--------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|----------------------------------|----------|-----|-----|-----|------|----------------------------------|------|-----|
| Кількість балів за змістовий модуль | Змістовий модуль 1 | | | | | Змістовий модуль 2 | | | | | | | | |
| | | 35 балів | | | | | 35 балів | | | | | | | |
| Теми | T 1 | T 2 | T 3 | T 4 | T 5 | Модульний контроль (10 балів) | T 6 | T 7 | T 8 | T 9 | T 10 | Модульний контроль (10 балів) | 30 | 100 |
| Кількість балів за видами робіт, всього: | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | |
| в т.ч.: активність на лабораторних заняттях | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | |
| виконання самостійної роботи | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |

Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою |
|--|-------------|--|
| | | для екзамену |
| 90 – 100 | A | відмінно |
| 82-89 | B | добре |
| 74-81 | C | |
| 64-73 | D | задовільно |
| 60-63 | E | |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

ПОЛІТИКИ КУРСУ

| | |
|--|---|
| Політика оцінювання | В основу рейтингового оцінювання знань закладена 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати здобувач за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, модульного контролю, підсумкового контролю тощо). Встановлюється, що при вивченні дисципліни до моменту підсумкового контролю (іспиту) здобувач може набрати максимально 70 балів. На підсумковому контролі (іспит) здобувач може набрати максимально 30 балів, що в сумі і дає 100 балів. |
| Політика щодо академічної доброчесності | Під час підготовки лабораторних робіт, проведення контрольних заходів здобувачі повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату |
| Політика щодо відвідування | Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (за погодженням із деканом факультету) |