



Силабус курсу

Кількісні методи дослідження в міжнародних відносинах

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Освітньо-професійна програма «Міжнародні відносини»
Галузь знань С – Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини
Спеціальність СЗ – Міжнародні відносини

Рік навчання: I, Семестр: II

Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ПІП

к.е.н., доцент Маслій Вадим Володимирович

Контактна інформація

v.maslii@wunu.edu.ua

Опис дисципліни

“Кількісні методи дослідження в міжнародних відносинах” є невід’ємною складовою підготовки фахівців зі спеціальності “Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії”. Ця дисципліна формує основи знань про застосування кількісних методів і статистичних технік, які необхідні для аналізу міжнародних процесів, явищ і тенденцій. Вивчення “Кількісних методів” сприяє розвитку аналітичних навичок, критичного мислення та здатності до прийняття рішень на основі даних, що є важливими для оцінки міжнародної політики, економіки та соціальних комунікацій. Студенти отримають знання про статистичні методи, інструменти збору та обробки даних, а також навички використання програмного забезпечення для аналізу інформації. Це надасть фахівцям можливість ефективно досліджувати міжнародні відносини, прогнозувати зміни в політичних та економічних процесах, розробляти стратегії комунікації і оцінювати вплив різних факторів на міжнародні ситуації. Таким чином, знання, отримані в рамках цієї дисципліни, стануть надійною основою для подальшої професійної діяльності в сфері міжнародних відносин.

Структура курсу

Години (лек. / сем.)	Тема	Результати навчання	Завдання
-------------------------	------	---------------------	----------

1 / 1	1. Категоріальний апарат кількісних методів у міжнародних відносинах	Розширити знання про категоріальні дані та їх роль у кількісному аналізі міжнародних відносин. Сформувати навички класифікації та кодування інформації для статистичного аналізу, що дозволить використовувати категоріальні змінні для вивчення міжнародних тенденцій і явищ.	Поточне опитування та тестування
1 / 1	2. Основні концепції та етапи кількісного аналізу	Ознайомити студентів з основними концепціями кількісного аналізу та його етапами: від збору даних до їх інтерпретації. Навчити правильно формулювати дослідницькі запитання та вибирати відповідні методи аналізу для вивчення міжнародних відносин.	Поточне опитування, тестування, задачі
4 / 4	3. Групування та класифікація даних	Сформувати навички групування і класифікації даних для виявлення закономірностей у міжнародних відносинах. Розвинути вміння аналізувати зібрані дані, використовуючи різні методи класифікації, що допоможе виявляти тенденції та аномалії в міжнародних процесах.	Поточне опитування, тестування, задачі
2 / 2	4. Принципи візуалізації даних для кількісного аналізу	Ознайомити студентів з основами візуалізації даних та її значенням для кількісного аналізу. Навчити використовувати графічні методи для ефективного представлення результатів аналізу, що дозволить спростити інтерпретацію даних та донести інформацію до широкої аудиторії.	Поточне опитування, тестування, задачі
6 / 6	5. Основи кластерного аналізу та його застосування у міжнародних відносинах	Розширити знання про кластерний аналіз як метод групування даних за подібністю. Сформувати навички використання кластерного аналізу для вивчення міжнародних відносин, що дозволить виявляти групи країн або регіонів з подібними характеристиками чи поведінкою.	Поточне опитування, тестування, задачі
2 / 2	6. Структурні моделі міжнародних відносин	Ознайомити студентів із структурними моделями, які описують взаємозв'язки в міжнародних відносинах. Сформувати навички побудови та аналізу таких моделей для розуміння складних міжнародних процесів і явищ.	Поточне опитування, тестування, задачі

2 / 2	7. Основи кореляції та аналізу взаємозв'язків між змінними	Розширити знання про кореляційний аналіз та його значення для дослідження взаємозв'язків між змінними у міжнародних відносинах. Навчити аналізувати кореляційні залежності, що дозволить виявляти вплив різних факторів на міжнародні процеси.	Поточне опитування, тестування, задачі
4 / 4	8. Однофакторна лінійна регресія	Сформувати навички використання однофакторної лінійної регресії для моделювання залежності між однією незалежною і однією залежною змінною. Розвинути вміння інтерпретувати результати регресійного аналізу у контексті міжнародних відносин.	Поточне опитування, тестування, задачі
4 / 4	9. Багатофакторна лінійна регресія	Розширити знання про багатофакторну лінійну регресію та її застосування для моделювання складних взаємозв'язків. Сформувати навички використання цього методу для аналізу впливу кількох незалежних змінних на залежну, що дозволить здійснювати більш точне прогнозування міжнародних тенденцій.	Поточне опитування, тестування, задачі
2 / 2	10. Нелінійність взаємозв'язку та її застосування у дослідженнях	Ознайомити студентів з поняттям нелінійності у взаємозв'язках між змінними та її значенням у соціальних дослідженнях. Навчити використовувати нелінійні моделі для більш точного аналізу даних у міжнародних відносинах.	Поточне опитування, тестування, задачі
2 / 2	11. Прийняття рішень на основі кількісного аналізу	Сформувати навички прийняття обґрунтованих рішень на основі результатів кількісного аналізу. Розвинути вміння оцінювати ризики та переваги різних сценаріїв у міжнародних відносинах, що дозволить студентам приймати ефективні управлінські рішення.	Поточне опитування, тестування, задачі

Літературні джерела

1. Березька К.М. Економетрика: основи теорії та комп'ютерний практикум. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 152 с.
2. Дзюбановська Н. В. Прагматизм оцінювання міжнародної торгівлі країн: методи і моделі : монографія. Тернопіль : THEU, 2019. 298 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/37630>

3. Дзюбановська Н. В., Єршоменко В. О., Сенів Г. В. Застосування методів бінарної класифікації до оцінювання міжнародної торгівлі. Інтелект XXI. 2019. №6. Ч. 1. С. 13–18. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2019-6.2>
4. Дзюбановська Н. В., Маслій В. В. Оцінка впливу прямих іноземних інвестицій на доходи місцевих бюджетів України. Економіка та суспільство. 2023. №49. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2340> DOI: 10.32782/2524-0072/2023-4948
5. Дзюбановська Н. В., Маслій В. В. Цифрова економіка та процеси іноземного інвестування країн ЄС: аналітичний аспект. Економічний аналіз. 2023. Том 33. No 1. С. 278-287. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.01.278>
6. Дзюбановська Н. В., Маслій В. В., Литвин З. Б., Бляск В. І. Підхід до аналізу інтенсивності динаміки міжнародної торгівлі на прикладі країн Європейського Союзу. Статистика України. 2022. № 2. С. 73–84. DOI: 10.31767/su.2(97)2022.02.08
7. Диха М. В., Мороз В. С. Економетрія: Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури (ЦУЛ), 2019. 206 с.
8. Ковальчук О. Я. Математичне моделювання та прогнозування в міжнародних відносинах: Підручник. Тернопіль: ТНЕУ, 2019. 412 с.
9. Козьменко О. В., Кузьменко О. В. Економіко-математичні методи та моделі (економетрика): Навч. посібник. Суми: Університетська книга, 2018. 406 с.
10. Крилик Л. В. Обчислювальна математика. Інтерполяція та апроксимація табличних даних [Текст] : навчальний посібник / Л. В. Крилик, І. В. Богач, М. О. Прокопова. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 111 с.
11. Моделі сталого розвитку : колективна монографія // за ред. О. М. Мартинюк. – Підручники та посібники : Тернопіль, 2022. – 400 с. (Розділ 2. Моделі оцінювання міжнародної торгівлі). URL: http://www.library.tnpu.edu.ua/images/stories/vudannja_tnpu/2022_vudannja_pdf/martunjuk_22.pdf
12. Пласконь С., Сенів Г., Руська Р., Новосад І. Математико-статистичні аспекти аналізу динаміки показників заробітної плати в Україні. Економічний аналіз: Тернопіль, 2021. Том 31, № 2. С. 55-61.
13. Сплайн-функції та їх застосування [Текст] / Б. П. Довгий, А. В. Ловейкін, Є. С. Вакал, Ю. Є. Вакал. – К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2016. – 117 с.
14. Dziubanovska, N. Multifactor models for studying the EU countries' international trade. Economic AnnalsXXI (2019), 175(1-2), 29-34. DOI: <https://doi.org/10.21003/ea.V175-05>
15. Dziubanovska, N., Maslii, V., Lytvyn, Z. (2023). Multifactor models for studying the impact of investment activities of enterprises on their profitability: case of Ukraine. Access to science, business, innovation in digital economy, ACCESS Press, 4(1): 7-23. DOI: 10.46656/access.2023.4.1(1).
16. M. R. Luchko, N. Dziubanovska and O. Arzamasova, "Artificial Neural Networks in Export and Import Forecasting: An Analysis of Opportunities," 2021 11th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS), 2021, pp. 916923. DOI: 10.1109/IDAACS53288.2021.9660856
17. N. Dziubanovska and V. Maslii, "The Assessment of the Impact Investments on the Economic Development of Ukraine Based on Panel Data," 2022 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), 2022, pp. 231-234. DOI: 10.1109/ACIT54803.2022.9913200
18. O. Kochan, Z. Wang, Y. Ouyang, V. Eromenko, A. Aliluiko and K. Przystupa, "Criteria of Goodness of Fit and Confidence Intervals for Polynomial Regression Models Through the Origin (i.e. Without the Intercept)," 2023 14th International Conference on Measurement, Smolenice, Slovakia, 2023, pp. 43-46.
19. Shkolnyk I., Kozmenko S., Kozmenko O., Mershchii B. The impact of the economy financialization on the level of economic development of the associate EU member states. Economics & Sociology, 2019. P. 4358.
20. Stavytskyy, A., Kharlamova, G., Giedraitis, V., Cheberyako, O., & Nikytenko, D. Gender question: Econometric answer. Economics and Sociology, 2020. 13(4). P. 241- 255.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів і перескладання.** Для виконання індивідуальних завдань і проведення контрольних заходів встановлюються конкретні терміни. Перескладання модулів відбувається з дозволу дирекції інституту за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності.** Використання друкованих і електронних джерел інформації під час контрольних заходів та екзаменів заборонено.
- **Політика щодо відвідування.** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, карантин, воєнний стан, хвороба, закордонне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу з дозволу дирекції інституту.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5
10%	10%	10%	10%	5%	15%	40%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Поточне оцінювання	Модульний контроль 2	Тренінг	Самостійна робота	Екзамен
Оцінка визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих під час занять. Кожен здобувач має отримати 3-4 оцінки	Модульний контроль проводиться на 8-му практичному занятті. Контрольна робота складається з 20 тестів (по 2 бали за тест – макс. 40 балів) і задачі – макс. 60 балів	Оцінка визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих під час занять. Кожен здобувач має отримати 3-4 оцінки	Модульний контроль проводиться на 15-му практичному занятті. Контрольна робота складається з 5 тестів (по 2 бали за тест – макс. 10 балів) і двох задач – макс. по 45 балів кожна	Визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих за виконання завдань на тренінгу	Визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих під час вивчення дисципліни за виконання завдань самостійної роботи	Тестові завдання (10 тестів по 1 балу за тест) – макс. 10 балів Теоретичне питання – макс. 20 балів Задача 1 – макс. 30 балів Задача 2 – макс. 40 балів

Шкала оцінювання студентів:

ECTS	Бали	Зміст
A	90-100	відмінно
B	85-89	добре
C	75-84	добре
D	65-74	задовільно
E	60-64	достатньо

FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом