

Силабус курсу
Статистика
Ступінь вищої освіти – бакалавр
Освітньо-професійна програма «Банківська справа, страхування та фондовий ринок»

Рік навчання: II Семестр: III
Кількість кредитів: 4 Мова викладання: українська, вірменська

Керівник курсу

ППП

Контактна інформація

к.е.н., доц. Петросян Алексан Напалович

a.petrosyan@wunu.edu.ua

Опис дисципліни

Дисципліна «Статистика» спрямована на глибоке та ґрунтовне засвоєння здобувачами основ статистичного вимірювання, методів збирання, оброблення, узагальнення та аналізу інформації стосовно соціально-економічних явищ та процесів, які доцільно використовувати в сучасних умовах у професійній діяльності, а також розвитку логічного та алгоритмічного мислення при виявленні та дослідженні закономірностей, яким підпорядковуються реальні соціальні й економічні процеси, зокрема у сфері управління, на основі певних статистичних даних. У процесі вивчення дисципліни здобувачі повинні засвоїти: основні поняття статистичної науки; методологію статистичного дослідження; види та форми статистичного спостереження; методику розрахунку відносних, середніх величин та показників варіації; основи аналізу закономірностей розподілу; основні методи оцінки взаємозв'язків; елементи теорії кореляції та регресії; основи аналізу закономірностей динаміки та елементи прогнозування економічних явищ і процесів; основи індексного аналізу та методику побудови індексів.

Структура курсу

Години (лек./ сем.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2 / 2	1. Предмет, метод та організація статистики	Знати основні етапи розвитку статистичної науки та давати їм змістовну характеристику, засвоїти основну термінологію, яка застосовується в процесі вивчення дисципліни	Тести, питання
2 / 2	2. Статистичне спостереження	Вивчити основні форми, методи та способи проведення статистичного спостереження	Тести, питання
2 / 2	3. Зведення та групування статистичних даних	Засвоїти методологію проведення групування; вміти провести типологічне, структурне та аналітичне групування та дати інтерпретацію отриманих результатів	Задачі, завдання, тести
4 / 4	4. Статистичні показники	Засвоїти методологію обчислення відносних, середніх величин і показників варіації. Вміти їх використовувати для дослідження та аналізу соціально-економічних явищ і процесів, зокрема у сфері управління, використовуючи числові характеристики досліджуваних показників. Давати правильну інтерпретацію отриманих результатів	Задачі, завдання, тести
2 / 2	5. Аналіз рядів розподілу	Вміти проводити аналіз рядів розподілу на основі центральних моментів, оцінювати розподіл ознаки в досліджуваній сукупності. Робити обґрунтовані висновки.	Задачі, завдання

2 / 2	6. Вибірковий метод	Знати основні види та способи відбору. Вміти визначити необхідний обсяг вибірки та	Задачі, тести, завдання
		поширити отримані результати на генеральну сукупність.	
2 / 2	7. Статистична перевірка гіпотез	Вміти застосовувати теорію статистичних гіпотез в статистичному дослідженні, оцінювати ступінь розходження емпіричного та теоретичного розподілів на основі відповідних критеріїв.	Задачі, завдання
2 / 2	8. Аналіз таблиць взаємної спряженості	Вміти оцінити тісноту зв'язку між атрибутивними ознаками на основі відповідних коефіцієнтів та дати правильну інтерпретацію отриманих результатів	Задачі, завдання, питання
4 / 4	9. Статистичні методи аналізу кореляційних зв'язків	Навчитися оцінювати тісноту зв'язків між соціально-економічними явищами та процесами на основі відповідних методів. Вміти провести регресійний аналіз та правильно інтерпретувати отримані результати	Задачі, тести, завдання
2 / 2	10. Аналіз інтенсивності динаміки	Вивчити основні правила побудови рядів динаміки. Оволодіти методикою розрахунку основних характеристик інтенсивності динаміки. Правильно інтерпретувати отримані результати	Задачі, тести, завдання
2 / 2	11. Аналіз тенденцій розвитку	Вміти застосовувати основні методи обробки динамічних рядів на практиці. Проводити аналітичне вирівнювання. Оцінювати коливання та сталість динаміки	Задачі, завдання
4 / 4	12. Індекси	Засвоїти основні правила побудови індексних моделей. Вміти розраховувати агрегатні індекси. Проводити аналіз абсолютної зміни об'ємного показника та факторний індексний аналіз	Задачі, завдання

Літературні джерела

1. Бегун С. І. Статистика: навчальний посібник. Луцьк: 2022. 230 с.
2. Гайденок С. М., Костюк В. О. Бізнес-статистика: навч. посіб. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. 190 с.
3. Герасименко С.С. Роль статистичної інформації в інформатизованому суспільстві. Статистика України. 2020. № 2-3. С. 4-11.
4. Герасименко С. С. Місце і роль статистики в економічних дослідженнях. Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. пр. 2022. 1-2. С. 5-13
5. Горкавий В. К. Статистика: підручник. Київ: Алерта, 2020. 644 с.
6. Городянська Л.В., Сизов А.І. Статистика для економістів: навчальний посібник. Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка, військовий ін-т, каф. фінансового забезпечення військ. К.: [КНУ ім. Т. Шевченка], 2019. 350 с.
7. Дорогань-Писаренко Л. О., Єгорова О. В., Рудич А. І. Статистика: навч. посіб. Полтава: РВВ ПДАУ. 2021. 300 с.
8. Загальна теорія статистики: Підручник. За ред. А. В. Непрана, І. А. Дмитрієва. Харків: ПП Іванченка, 2022. 720 с.
9. Міжнародна статистика. Організація та методологія: підручник. Р. М. Моторин. Київ: Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2019. 456с.
10. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua>
11. Офіційний сайт Євростату. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/>
12. Педченко Г. П., Завадських Г. М., Прус Ю. О. Статистика: курс лекцій. Мелітополь: Люкс,

2021. 223 с.

13. Статистика: підручник. С. І. Пирожков, В. В. Рязанцева, Р. М. Моторин та ін. Київ: Київ. нац. торг. екон. ун –т, 2020. 328с.
14. Статистика: навчальний посібник. О.В. Козирєва, В.О. Федорова. Х.: Видавництво Іванченка І.С., 2021. 187 с.
15. Статистика: метод. рек. до вивч. дисц. Лохман Н.В., Носовська С.Є. Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, каф. економіки та бізнесу. Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2021. 96с.
16. Статистика: основи теорії та практикум: навчальний посібник. Григорків В.С., Вінничук О.Ю., Григорків М.В., Маханець Л.Л. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т, 2022. 304 с.
17. Статистика: навчальний посібник. Герасименко С.С., Потапова М.Ю., Червона С.П., Голубова Г.В; За ред. О. Г. Осауленка. Київ: НАСОА, 2022. 263 с.
18. Статистика: підручник. В. О. Костюк, І. В. Мількін, О. І. Славута. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. 204 с.
19. Статистичні спостереження: переписи, моніторинги, вибіркові обстеження. Єріна А.М., Пальян З.О. Київ: КНУ ім. Тараса Шевченка, 2019. 308с.
20. Сьомченко В. В., Саєнко О. Р. Статистика: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Облік і оподаткування» освітньо-професійної програми «Облік і аудит». Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2024. 144 с.
21. Carlberg C. Statistical Analysis: Microsoft Excel 2016. Published by Pearson – Copyright © 2018 Conrad Carlberg. 532 p. URL: [https://www.pdfdrive.com/Statistical analysis: Microsoft Excel 2016-2016-d184755775.html](https://www.pdfdrive.com/Statistical+analysis:Microsoft+Excel+2016-2016-d184755775.html)
22. Corazza M., Durbán M., Grané A., Perna C., Sibillo M. Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance. Springer International Publishing AG. 2018. 518p. URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-89824-7>
23. Financial soundness indicators compilation guide. International Monetary Fund, 2019. 218 p. Goh E., Hui M. Learn R for Applied Statistics: With Data Visualizations, Regressions and Statistics. Copyright © 2019 by Eric Goh Ming Hui. 243 p. URL: <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-4200-1>
24. Handbook of Statistics. United Nations. Geneva. 2023. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tdstat48_en.pdf
25. Islam M. (2020). Data Analysis: Types, Process, Methods, Techniques and Tools. International Journal on Data Science and Technology. 6 (1): 10-15. doi: 10.11648/j.ijdst.20200601.12
26. Nisbet R., Miner G., Yale K. Handbook of Statistical Analysis and Data Mining Applications. Elsevier Inc. 2018. 795 p. URL: <https://www.pdfdrive.com/handbook-of-statistical-analysis-and-data-mining-applications-d190013664.html>
27. Paoletta M.S. Linear Models and Time-Series Analysis. John Wiley & Sons Ltd. 2019. 880p. URL: <https://www.pdfdrive.com/linear-models-and-time-series-analysis-regression-anova-arma-and-garch-d187252752.html>
28. Rash D., Schott D. Mathematical Statistics. John Wiley & Sons Ltd. 2018. 672p. URL: [https://www.pdfdrive.com/Mathematical Statistics - d185808750.html](https://www.pdfdrive.com/Mathematical+Statistics+-+d185808750.html)
29. Selvamuthu D., Das D. Introduction to Statistical Methods, Design of Experiments and Statistical Quality Control. Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2018. 430p. URL: <https://doi.org/10.1007/978-981-13-1736-1>
30. Smith M. J. Statistical Analysis Handbook. 2024. 101 p. URL: <https://www.statref.com>
31. The Handbook on Management and Organization of National Statistical Systems. United Nations. 2021. URL: <https://unstats.un.org/capacity-development/handbook/UN%20Handbook%20beta%20v2.1.pdf>

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний листок).

Політика щодо академічної доброчесності. Списування під час контрольних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час виконання тренінгів.

Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Статистика» визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

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 з 1-ої по 6-у теми. Кожен здобувач має отримати 3-4 оцінки	Модульна робота складається з 4-х задач (макс. 25 балів за кожно)	Оцінка визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих під час занять з 7-ої по 12-у теми. Кожен здобувач має отримати 3-4 оцінки	Модульна робота складається з 4-х задач (макс. 25 балів за кожно)	Оцінка за виконане завдання	Оцінка за виконане завдання	Тестові завдання (10 тестів по 1 балу за тест) – макс. 10 балів; три задачі – макс. 30 балів кожна

Шкала оцінювання:

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