



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ АНАЛІЗ ДАНИХ

Компонента освітньої програми – обов'язкова (3.0 кредити)

Освітньо-професійна програма	Інформаційні технології та управління проектами
Спеціальність	122 – Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 – Інформаційні технології
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача	Черевко Ігор Михайлович завідувач кафедри математичного моделювання, доктор фіз.-мат. наук, професор https://mathmod.chnu.edu.ua/pro-nas/spivrobitnyky/cherevko-igor-mykhailovych/
Контактний тел.	+38037-258-48-25
E-mail:	i.cherevko@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=4599
Консультації	середа, 14:20 – 16:00 (онлайн)

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Аналіз даних – це дисципліна, що використовує математичні методи збору, систематизації і комп'ютерної обробки статистичних даних з метою їх зручної інтерпретації та моделюванні на ЕОМ різноманітних прикладних процесів. Це є базовий курс для майбутніх аналітиків. Завдяки отриманим знанням вони зможуть проводити первинний статистичний аналіз даних, висувати гіпотези та оцінювати їх на основі зібраних даних, розробляти ефективні методи і прийоми для вивчення закономірностей масових випадкових явищ.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. Попередня обробка даних	
Тема 1	Задачі попередньої обробки даних
Тема 2	Моделювання псевдовипадкових чисел.
Тема 3	Емпіричний розподіл даних.
Тема 4	Дослідження законів розподілу експериментальних даних.
МОДУЛЬ 2 Аналіз експериментальних даних та статистичні моделі	
Тема 5	Лінійні регресійні моделі.
Тема 6	Нелінійні багатофакторні регресійні моделі.
Тема 7	Планування експерименту в задачах ідентифікації
Тема 8	Аналіз даних в системі “Statistica”.
Тема 9	Статистичний аналіз часових рядів

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Методи навчання та викладання: лекції, лабораторні заняття, електронне навчання з використанням системи Moodle, тестування, виконання завдань ІНДЗ.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Види та форми контролю 1. Поточний (усне опитування, розв'язування задач)
2. Модульний (контрольні роботи, лабораторні роботи).

Засоби оцінювання: - контрольні роботи; командні проекти; аналітичні звіти про виконання лабораторних робіт, індивідуальних завдань та самостійної роботи.

Підсумковий контроль – екзамен.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Система оцінювання рівня навчальних досягнень ґрунтується на принципах ECTS та є накопичувальною. На протязі семестру студенти виконують дві контрольні роботи та 4 лабораторних роботи. Кожна контрольна робота та перші 3 лабораторні роботи оцінюються максимум 10 балів, четверта лабораторна робота 20 балів. Отримання сертифікату курсу «Аналіз даних та статистичне виведення на мові R» на платформі POMETHEUS може замінити виконання 4 лабораторної роботи і оцінюється в 20 балів. Підсумковим контролем з дисципліни є іспит у формі тесту, максимальна оцінка – 30 балів. Таким чином, максимальна оцінка за курс – 100 балів.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets-koho-natsionalnoho-universytetu.pdf>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=4599>
2. [Аналіз даних – Prometheus.– https://prometheus.org.ua > dataanalysis](https://prometheus.org.ua/dataanalysis)
3. Аналіз даних : Частина 1. Попередня обробка експериментальних даних. Методичні рекомендації та завдання для лабораторних робіт / Укл.: І.М. Черевко. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т, 2023. 28 с. <https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/8458>

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Аналіз даних» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни, що розміщена на сайті кафедри математичного моделювання:

<https://mathmod.chnu.edu.ua/media/00chv5nk/122-da.pdf>