



Силабус курсу

АНАЛІЗ ДАНИХ І ПРОГНОЗУВАННЯ

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія»

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Спеціальність: 123 «Комп'ютерна інженерія»

Рік навчання: 3, Семестр: 6

Кількість кредитів: 5, Мова викладання: українська та вірменська

Керівник курсу

ПІП

Овакімян Оганес Арутюнович

Контактна інформація erfiltanx@yahoo.com

Опис дисципліни

Дисципліна «Аналіз даних і прогнозування» формує професійні знання і вміння використання методів, моделей, відповідного програмного забезпечення в обробці, аналізі даних, плануванні та прогнозуванні для підготовки і прийняття раціональних управлінських рішень. Здобуті знання та вміння можуть використовуватися у соціології, маркетингу, менеджменті фінансах для підготовки і прийняття аргументованих рішень.

Дисципліна передбачає виконання аналізу в статистичному пакеті STATISTICA. Успішне проходження курсу забезпечує формування не тільки технічних навичок виконання аналізу у прикладних статистичних пакетах, а й розуміння логіки та структури аналізу, знання основних визначень та формул, грамотний вибір методів та моделей, включаючи оцінку їх надійності.

Структура курсу

Тема	Результати навчання	Опитування, завдання
Дисперсійний аналіз	Здійснювати однофакторний та двофакторний аналіз даних	Опитування
Компонентний та факторний аналіз	Володіти методами головних компонент та факторного аналізу для зменшення розмірності багатовимірних даних	Тести, практична робота
Методи багатовимірної класифікації даних	Володіти методами кластерного та дискримінантного аналізу	Опитування

Канонічні кореляції	Застосовувати метод канонічних кореляцій багатовимірного аналізу даних	Опитування, практична робота
Аналіз виживаності	Аналіз усічених даних в економіці, соціології та маркетингових дослідженнях	Тести, практична робота
Багаторівневі (ієрархічні) моделі	Будувати та досліджувати лінійні моделі із змішаними ефектами	Опитування
Аналіз часових рядів	Вміти виділяти тренд, сезонні і циклічні компоненти. Будувати динамічні моделі з розподіленими лагами	Тести, практична робота
Прогнозування часових рядів	Застосовувати адаптивні і мультиплікативні методи прогнозування. Здійснювати соціально-економічне прогнозування з допомогою часових рядів	Опитування, практична робота

У процесі вивчення даної дисципліни використовуються наступні способи оцінювання та методи демонстрування результатів навчання: поточне опитування, тестування; презентації результатів виконаних завдань; оцінювання результатів самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; залік.

Політика щодо академічної доброчесності: списування під час здачі заліків та екзаменів заборонено (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).

Літературні джерела

1. Лук'яненко І. Г. Сучасні економетричні методи у фінансах / І. Г. Лук'яненко, Ю. О. Городніченко. – К.: Літера ЛТД, 2002. – 352 с.
2. Бахрушин В.Є. Методи аналізу даних : навчальний посібник для студентів / В.Є. Бахрушин. – Запоріжжя : КПУ, 2011. – 268 с.

Шкала оцінювання

За шкалою університету ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	Відмінно	A (відмінно)
85-89	Добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	Задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	Незадовільно	FX (незадовільно, з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно, з обов'язковим повторним курсом)