

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-F2-121-05 Аналіз даних на мові Python / Data analysis in Python
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	121 Інженерія програмного забезпечення, 126 Інформаційні системи та технології, 124 Системний аналіз, 113 Прикладна математика
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Кафедра інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	Мацуга О.М.
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	3 курс, непарний семестр
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Володіння основами програмування, базові знання з математики
Чому це цікаво/треба вивчати	Здобуті знання та навички будуть корисні спеціалістам IT-галузі, які цікавляться такими напрямками як Data Science, Data Analysis, Machine Learning
Перелік тем з дисципліни	Базовий синтаксис мови Python. Бібліотеки numpy, pandas і scipy для аналізу даних та matplotlib і seaborn для візуалізації даних. Очищення даних. Первинний статистичний аналіз. Порівняння вибірок. Кореляційний аналіз. Аналіз часових рядів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	1. Здатність застосовувати мову Python та її бібліотеки для аналізу даних. 2. Здатність проводити аналіз даних під час розроблення систем інтелектуального аналізу даних та машинного навчання.
Очікувані результати навчання	1.Знати базовий синтаксис мови Python. 2. Знати і вміти використовувати на практиці бібліотеки numpy, pandas, scipy, matplotlib, seaborn. 3. Вміти аналізувати розподіл даних, перевіряти однорідність вибірок та аналізувати кореляційні зв'язки в даних за допомогою зазначених бібліотек.
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій, презентації лекцій, методичні рекомендації щодо виконання лабораторних робіт. Використання мультимедійного обладнання
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції + лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	60
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін, за необхідності)	

Декан факультету

Олена КІСЕЛЬОВА