



## Практична статистика в Python

**Галузі знань:** 10 Природничі науки, 11 Математика та статистика, 12 Інформаційні технології, 13 Механічна інженерія, 14 Електрична інженерія, 16 Хімічна інженерія та біоінженерія, 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації, 19 Архітектура та будівництво, 27 Транспорт

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова (Математично-технічний блок на вибір)
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Дисципліна зосереджена на аналізі даних за допомогою статистичних методів, де Python, універсальна мова для бізнесу, науки й технологій, є інструментом для спрощення обчислень і автоматизації. Студенти навчаться обробляти дані, виявляти закономірності та презентувати результати, щоб вирішувати практичні задачі: оцінити попит на товари, визначити ринкові тренди чи підготувати інформацію для інтелектуальних систем. Навчання поєднує статистичну теорію з практикою через роботу з даними в Python, застосовуючи бібліотеки, такі як Pandas і Matplotlib. Методи, що вивчаються, корисні для маркетингу (наприклад, групування клієнтів), управління (прогнозування продажів) і розробки технологій машинного навчання
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Дисципліна спрямована на розвиток навичок аналізу даних для вирішення задач у бізнесі, інженерії чи дослідженнях. Студенти навчаться обробляти дані, створювати наочні графіки, прогнозувати результати й готувати інформацію для алгоритмів машинного навчання. Дисципліна допомагає опанувати аналіз даних як інструмент для обґрунтованих рішень, відкриваючи перспективи для кар'єри в аналітиці чи суміжних сферах
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	За результатами вивчення навчальної дисципліни студенти: <b>Знатимуть:</b> основи статистики (середні значення, залежності, розподіли), принципи аналізу даних у Python і можливості їх застосування в бізнесі чи технологіях. <b>Умітимуть:</b> очищати дані від помилок для точного аналізу, створювати графіки для презентації результатів, прогнозувати тенденції, групувати дані за характеристиками, готувати інформацію для сучасних технологій інтелектуальної обробки даних. <b>Опанують:</b> створення проєктів з використанням інструментів Python для вирішення реальних задач, методи аналізу для маркетингу чи досліджень, які можна презентувати роботодавцям чи додати до портфоліо. Дисципліна пропонує доступний шлях до освоєння статистики й програмування, щоб студенти могли досліджувати дані, відповідати на питання бізнесу чи науки й закласти основу для професійної роботи з інформацією
Пререквізити	Передумови для вивчення даної дисципліни: знання з вищої математики, основ програмування
Кафедра	Інженерії програмного забезпечення (603)
Факультет	Програмної інженерії і бізнесу (№ 6)

<b>Викладач</b>		ПІБ	<b><i>Лучшева Оксана Вадимівна</i></b>
		Посада	<i>старший викладач кафедри 603</i>
		Вчене звання	
		Науковий ступінь	
		e-mail	<i><u><a href="mailto:o.luchsheva@khai.edu">o.luchsheva@khai.edu</a></u></i>
		Веб-сторінка	<i><u><a href="https://se.khai.edu/">https://se.khai.edu/</a></u></i>
<b>Посилання на електронні матеріали курсу</b>	<u><a href="https://mentor.khai.edu/course/">https://mentor.khai.edu/course/</a></u>		
<b>Посилання на силабус</b>			