



## Опис навчальної дисципліни

# Теорія і методи data science і штучного інтелекту

Спеціальності: 122 Комп'ютерні науки; 123 Комп'ютерна інженерія;  
125 Кібербезпека

<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (освітньо-науковий)		
<b>Статус дисципліни</b>	Вибіркова		
<b>Обсяг дисципліни</b>	210 годин/ 7 кредитів ЄКТС		
<b>Мова викладання</b>	українська		
<b>Анотація</b>	<p>Дисципліна «Теорія і методи data science і штучного інтелекту» дозволяє вивчити особливості організації та проведення наукових досліджень в інтересах галузеворієнтованих проєктів із застосуванням методів data science і штучного інтелекту. Дисципліна передбачає вивчення сучасних інструментів і технологій пошуку, оброблення (в пакетному режимі та режимі реального часу), зберігання та аналізу даних великого обсягу та/або складної структури. Зокрема докладно представлена універсальна і високопродуктивна кластерна обчислювальна платформа (фреймворк) Apache Spark та його бібліотеки: MLlib для реалізації алгоритмів машинного навчання та реалізації функцій тестування моделей і імпортування даних; GraphX для реалізації управління графами. Розглядаються дискові пристрої зберігання великих даних та бази даних NoSQL. Надаються базові поняття штучного інтелекту та інтелектуальної системи. Вивчаються мережеві, фреймові моделі знань, продукційні та конекціоністські моделі й методи та подаються особливості їх застосування в наукових дослідженнях. Розглядаються особливості організації наукових досліджень для вирішення питань розробки архітектури системи обробки корпоративних великих даних відповідно до галузевих особливостей із застосуванням методів data science і штучного інтелекту. Розроблений і викладається фахівцем, який має науковий і проєктний досвід у галузі технологій великих даних, пройшов практичні тренінги у провідні компанії SoftServe</p>		
<b>Пререквізити</b>	Базові знання з методів обробки, аналізу та зберігання великих даних, методів штучного інтелекту		
<b>Кафедра</b>	Комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки		
<b>Факультет</b>	Радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій		
<b>Викладач(і)</b>		ПІБ	Фесенко Герман Вікторович
		Посада	Доцент
		Вчене звання	Кандидат технічних наук
		Науковий ступінь	Доцент
		e-mail	h.fesenko@csn.khai.edu
		Персональна сторінка	
<b>Посилання на електронні матеріали курсу</b>	<a href="https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=5307">https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=5307</a>		
<b>Посилання на робочу програму (силабус)</b>	<a href="https://khai.edu/assets/files/robochi-programi/125/aspiranti/rp_a_125_teoriya-i-metodi-data-science-i-shtuchnogo-intelektu_2020_vk1.pdf">https://khai.edu/assets/files/robochi-programi/125/aspiranti/rp_a_125_teoriya-i-metodi-data-science-i-shtuchnogo-intelektu_2020_vk1.pdf</a>		