



Навчальна дисципліна

Теорія і методи Data Science і штучного інтелекту

Спеціальності: F5 Кібербезпека та захист інформації, F7 Комп'ютерна інженерія

Рівень вищої освіти	третьій (освітньо-науковий)		
Статус дисципліни	вибіркова (з глибинних знань зі спеціальності)		
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська/англійська		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Курс надає можливість здобувачу ознайомитися з теоретичними засадами та передовими методами data science і штучного інтелекту. Студенти опанують повний цикл аналізу даних — від збору та очистки до побудови прогнозних моделей та візуалізації результатів. Особливу увагу приділено практичному застосуванню технологій великих даних, зокрема роботі зі стійкими розподіленими наборами даних, DataFrames та бібліотекою машинного навчання у середовищі Apache Spark. Також докладно розглядаються архітектури інтелектуальних систем, моделі подання знань та сучасні конекціоністські підходи, включаючи навчання штучних нейронних мереж		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Оволодіння теоретичними знаннями та практичними навичками побудови архітектур інтелектуальних систем, маніпулювання великими даними, та застосування підходів до навчання нейронних мереж з урахуванням аспектів надійності та інтерпретованості результатів		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Використовувати підходи та інструментальні засоби забезпечення безпеки сховищ даних при розробці інформаційних систем та ІТ-рішень відповідно до технічного завдання. Застосовувати методи захисту інформації на етапах передачі, зберігання та використання інформації.		
Пререквізити	Обробка та аналіз результатів наукових досліджень з використанням ІТ		
Кореквізити	Матеріал дисципліни є підґрунтям щодо написання кваліфікаційної роботи		
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні заняття, самостійна робота. Форми здобуття освіти: денна, заочна. Форми контролю: поточний, модульний та підсумковий (семестровий) контроль (іспит)		
Кафедра	Кафедра кібербезпеки та інтелектуальних інформаційних технологій		
Факультет	Радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій		
Викладач		ПІБ	Фесенко Герман Вікторович
		Посада	професор
		Вчене звання	професор
		Науковий ступінь	доктор технічних наук
		e-mail	h.fesenko@csn.khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=5307		
Посилання на силабус			