



Навчальна дисципліна

Штучний інтелект і бази знань

Галузі знань: *E Природничі науки, математика та статистика, F Інформаційні технології, G Інженерія, виробництво та будівництво, J Транспорт та послуги*

Рівень вищої освіти	<i>перший (бакалаврський)</i>													
Статус дисципліни	<i>вибіркова (Математично-технічний блок на вибір)</i>													
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС													
Мова викладання	<i>українська</i>													
Анотація	<p>Курс «Штучний інтелект і бази знань» забезпечує набуття теоретичних і практичних навичок застосування алгоритмів поверхневого та глибинного машинного навчання в задачах обробки даних. Програма курсу охоплює ознайомлення з основними принципами машинного навчання, детальний розгляд алгоритмів поверхневого машинного навчання на прикладах задач класифікації та регресії, роботу з бібліотекою Sklearn та суміжними бібліотеками Pandas, Matplotlib та NumPy. Перші кроки в Deep Learning здійснюватимуться за допомогою бібліотек TensorFlow та Keras.</p> <p>Мета курсу «Штучний інтелект і бази знань» полягає у набутті знань з вибору певного алгоритма поверхневого або глибокого навчання та реалізації СШІ, що базується на обраному алгоритмі.</p> <p>Завдання дисципліни – навчити студентів формулювати завдання, вибирати необхідний алгоритм, працювати з даними, готувати, навчати та оцінювати моделі машинного навчання. У результаті навчання студент:</p> <ul style="list-style-type: none">- ознайомиться з життєвим циклом та вивчить архітектури поверхневих та глибоких СШІ;- отримає практичні навички роботи з даними за допомогою бібліотек Pandas, Matplotlib, NumPy, Sklearn, TensorFlow та Keras;- здобуде теоретичні знання роботи зі згортковими та рекурентними неймережами, трансформерами, змагальними СШІ тощо;- отримує теоретичні знання з тестування та забезпечення кібербезпеки СШІ;- отримає теоретичні знання щодо роботи з базами знання для СШІ, векторними базами даних та доповненою генерацією пошуку													
Пререквізити	Базові знання мови програмування Python													
Організація навчання	Види занять: лекції, лабораторні заняття. Форми здобуття освіти: денна. Форми контролю: модульний контроль, іспит													
Кафедра	Кафедра комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки													
Факультет	Факультет радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій													
Викладач		<table border="1"><tr><td>ПІБ</td><td>Абакумов Артем Ігорович</td></tr><tr><td>Посада</td><td>асистент</td></tr><tr><td>Вчене звання</td><td></td></tr><tr><td>Науковий ступінь</td><td></td></tr><tr><td>e-mail</td><td>a.i.abakumov@csn.khai.edu</td></tr><tr><td>Персональна сторінка</td><td></td></tr></table>	ПІБ	Абакумов Артем Ігорович	Посада	асистент	Вчене звання		Науковий ступінь		e-mail	a.i.abakumov@csn.khai.edu	Персональна сторінка	
ПІБ	Абакумов Артем Ігорович													
Посада	асистент													
Вчене звання														
Науковий ступінь														
e-mail	a.i.abakumov@csn.khai.edu													
Персональна сторінка														
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7178													
Посилання на силабус														