

	<p>СИЛАБУС навчальної дисципліни "МЕТОДИ, ЗАСОБИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В КОМП'ЮТЕРНІЙ ІНЖЕНЕРІЇ" "</p> <p>Освітньо-наукової програми «Комп'ютерна інженерія» Галузь знань: 12 «Інформаційні технології» Спеціальність: 123 «Комп'ютерна інженерія»</p>	
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)	
Статус дисципліни*	Вибірковий компонент освітньо-наукової програми	
Курс	2	
Семестр	4	
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	5,0 кредитів/150 годин	
Мова викладання (українська, англійська)	Українська	
Що буде вивчатися (предмет навчання)	<p><i>Предметом навчання</i> є теорія, моделі та методи штучного інтелекту (<i>Artificial Intelligence, Machine Learning, DeepLearning</i>) для дослідження об'єктів та процесів комп'ютерної інженерії.</p>	
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	<p><i>Метою</i> викладання дисципліни є: підготовка фахівців, здатних розв'язувати комплексні завдання у галузі комп'ютерної інженерії з використанням методів, засобів та технологій штучного інтелекту для дослідження об'єктів і процесів комп'ютерної інженерії.</p>	
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p><i>Результати навчання.</i> Аспірант навчиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - використовувати інтелектуальні технології для дослідження комп'ютерних систем та мереж; - розробляти та застосувати системи штучного інтелекту в практиці наукової та інноваційної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії. 	
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен набути наступні <i>компетентності</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - здатність до абстрактного мислення, аналізу процесів в комп'ютерних системах, вміння застосовувати методи системного аналізу при проведенні наукових досліджень; - здатність досліджувати, проектувати та розробляти системи штучного інтелекту для дослідження та комп'ютерних систем та мереж; - здатність використовувати сучасні інтелектуальні технології у науковій та педагогічній діяльності. 	

Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Сучасний стан досліджень та проблеми штучного інтелекту. Інформаційний пошук та дослідження у просторі станів США. Моделі представлення знань в США. Ігрові моделі США. Прийняття рішень в умовах невизначеності. Статистичні методи навчання. Технології <i>DeepLearning</i>. Перспективи США.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні роботи.</p> <p>Методи навчання: методи системного аналізу, пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, дослідницькі методи, активні методи навчання.</p> <p>Форми навчання: очна, заочна, дистанційна.</p>
Пререквізити	Знання з комп'ютерної інженерії, загальні фахові знання, отримані на другому (магістерському) рівні вищої освіти, першому та другому курсі третього рівня вищої освіти.
Пореквізити	Знання з дисципліни можуть бути використані при вивченні вибірових дисциплін, проведенні науково-педагогічної практики, виконанні дисертаційного дослідження.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Навчальна та наукова література: Базова література Рассел С., Норвіг П. Искусственный интеллект: современный подход, 2-е изд.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 1408 с.</p> <p>Допоміжна література Методи та системи штучного інтелекту: Навчальний посібник / Уклад. : А.С. Савченко, О. О. Синельніков. – К. : НАУ, 2017. – 190 с. Хайкин С. Нейронные сети: полный курс. – М.: Вильямс, 2006. – 1104 с. Снитюк В.Є. Прогнозування. Моделі, методи, алгоритми – К.: Маклаут, 2008. – 364 с.</p> <p>Інформаційні інтернет-ресурси http://www.coursera.org/learn/r-programming/ https://prometheus.org.ua/ http://www.nbu.gov.ua https://www.udacity.com/course/intro-to-artificial-intelligence-cs271 https://www.edx.org/course/artificial-intelligence-ai-columbia-cs-mm-101x-1c</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, аудиторія для проведення лабораторних занять.
Підсумковий контроль, екзаменаційна методика	Залік, перелік теоретичних, тестових та практичних завдань по білетам.
Кафедра	Комп'ютерних систем та мереж
Факультет	Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії

Викладач(і)	 <p> ПІБ викладача Гузій Микола Миколайович Посада: доцент Вчене звання: доцент Науковий ступінь: к.т.н. Профайл викладача: http://ksm.nau.edu.ua/про-кафедру/викладачі/ Тел.: 044 4067018 E-mail: mykola.huzii@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5-118 </p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	Електронний курс розміщено на сайті кафедри.