

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

СИЛАБУС

ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ /
ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

Інформація про викладача						
Викладач(-і)	Мерінова Світлана					
Науковий ступінь	Кандидат економічних наук					
Вчене звання	Доцент					
Посада	Доцент					
Адреса кафедри	м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 25					
Контактний телефон	55-04-39					
Е-mail:	s.merinova@vtei.edu.ua					
Електронна сторінка курсу в системі дистанційного навчання	http://sun.vtei.com.ua/					
Інформація про освітній компонент						
Статус компоненту	Вибірковий					
Освітній ступінь	Бакалавр					
Навчальний рік	2024-2025					
Анотація курсу	Дисципліна обіймає проблематику вивчення сучасного стану технологій штучного інтелекту, що використовуються для формалізації та обробки знань в технологіях функціонування систем, вивчення сучасних програмних засобів і технологій проектування і реалізації інтелектуальних систем та їх налагодження і дослідження. Дисципліна «Технології штучного інтелекту» спрямована на набуття здобувачами знань в галузі сучасних інформаційних технологій і створення на їх основі систем проектування, моделювання та управління з використанням математичних та лінгвістичних методів і технічних засобів, які імітують функції людського мозку і базуються на моделях подання знань, правилах логічного виведення і прийняття рішень та розпізнавання образів.					
Мова викладання	Українська					
Результати навчання	Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. Здатність проектувати системи штучного інтелекту, використовуючи сучасні програмні та інструментальні засоби. Уміти проектувати та розробляти системи штучного інтелекту та розпізнавання образів, виконувати аналіз роботи цих систем.					
Тематичний план та оцінювання результатів навчання						
Назва теми	Кількість годин				Форми контролю	Бальна оцінка
	Усього годин / кредитів	з них				
		лекції	лабораторні заняття	самостійна робота		
Тема 1. Терміни і поняття технологій штучного інтелекту	10	2	2	6	В, УД, Р, Т, Д	5
Тема 2. Проектування та розробка систем штучного інтелекту	12	2	2	8	В, Р, ЕЗ	5
Тема 3. Технології пошуку	12	2	2	8	В, Т, ЕЗ	5
Тема 4. Загальні питання штучних нейронних мереж і їх застосування	18	4	4	10	В, Т, ЕЗ	10
Тема 5. Кластеризація за допомогою штучних нейронних мереж	18	4	4	10	В, Т, ЕЗ	10
Тема 6. Розпізнавання зображень за допомогою штучної нейронної мережі	18	4	4	10	В, Т, ЕЗ	10
Тема 7. Нейронні мережі	16	4	4	8	Д, РМГ, ЕЗ	10
Тема 8. Boosting алгоритми	16	4	4	8	Д, РМГ, ЕЗ	10

Тема 9. Інформаційно-керуючі системи на основі експертних систем	16	4	4	8	П, ЕЗ	10
Тема 10. Застосування штучного інтелекту в бізнесі	17	4	4	9	П, ЕЗ	10
	27			27	ІЗ	15
Разом	180/6	34	34	112		100
Підсумковий контроль - екзамен						
Поточний контроль / критерії оцінювання	<p>Перелік умовних позначень форм контролю та оцінка їх у балах: В – відповідь на заняттях – 1 бал. УД – участь у дискусії – 1 бал. Т – тестування – 1 бал. РМГ – робота в малих групах – 1 бал. Д – доповідь – 1 бал. П – презентація – 2 бали. Р – підготовка реферату – 1 бал. ЕЗ – вирішення задач в електронному вигляді – 3 бали. ІЗ – індивідуальні завдання – 15 балів (курси на платформі Prometheus або на інших сервісах – 7 балів; участь у наукових заходах – 8 балів). Загальна сума за поточну навчальну роботу (аудиторну та самостійну) за семестр – 100 балів.</p>					
Основні літературні та інформаційні джерела	<ol style="list-style-type: none"> Davenport T.H., Miller S.M. Working with AI: Real Stories of Human-Machine Collaboration (Management on the Cutting Edge). USA: The MIT Press, 2022. 312 p. Davenport T.H., Mittal N. All-in On AI: How Smart Companies Win Big with Artificial Intelligence. UK: Harvard Business Review Press, 2023. 224 p. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та план заходів щодо її реалізації, затверджені розпорядженням Кабінету міністрів України від 17.01.2018 р. № 67-р. / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text. Методи та системи штучного інтелекту: Навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки» / Уклад.: А.С. Савченко, О.О. Синельников. К.: НАУ, 2019. 190 с. Нікольський Ю.В., Пасічник В.В., Щербина Ю.М. Системи штучного інтелекту: навчальний посібник. Львів, "Магнолія-2006". 2015. 279 с. Офіційний портал Верховної Ради України - https://www.rada.gov.ua/. Платформа Coursera – https://www.coursera.org/courses?query=artificial%20intelligence. Системи штучного інтелекту. Навчальний посібник / Н.Б. Шаховська, Р.М. Камінський, О.Б. Вовк. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. 392 с. Троцько В.В. Методи штучного інтелекту: навчально-методичний і практичний посібник. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2020. 86 с. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. Український інститут майбутнього. URL: https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoju.html Ямпольський Л.С., Ткач Б.П., Лісовиченко О.І. Системи штучного інтелекту в плануванні, моделюванні та управлінні: підруч. для студ. вищ. навч. закл. К.: ДП «Вид. дім «Персонал», 2021. 544 с. Сайт OpenAI - https://openai.com/blog/chatgpt/ 					
Політика освітнього компоненту						
Організація навчання	<p>Порядок відвідування лекційних і лабораторних занять, поведінку в аудиторії, взаємовідносин та дій здобувача вищої освіти, виконання практичних завдань та самостійної роботи регулюється Положенням «Про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти», Положенням «Про самостійну роботу здобувачів вищої освіти», Етичним кодексом здобувача вищої освіти ВТЕІ ДТЕУ та Правилами внутрішнього розпорядку у ВТЕІ ДТЕУ. Відвідування пар проводиться відповідно до затвердженого розкладу занять.</p>					
Відпрацювання пропусків занять	<p>Здобувачі мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У випадку пропуску заняття (лекція, практичне; поважна/неповажна причина), воно обов'язково повинно бути відпрацьовано. У будь-якому випадку здобувачі зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.</p>					

Допуск до підсумкового контролю	Підсумковий контроль-екзамен. До екзамену допускаються всі здобувачі, які набрали за результатами поточної роботи протягом семестру 60 балів. Результат підсумкового контролю (екзамен) з освітнього компоненту для здобувачів очної форми навчання визначається як середньоарифметична сума балів поточної роботи та екзамену. Кращим здобувачам, які повністю виконали програму з освітнього компоненту, виявили активність в науково-дослідній роботі за відповідною тематикою, стали призерами студентських олімпіад, виступали на конференціях та за результатами поточної роботи набрали 90 і більше балів, науково-педагогічний працівник має право виставити результат екзамену без опитування (при усному екзамені) чи виконання екзаменаційного завдання (при письмовому екзамені).
Академічна доброчесність	Основні принципи дотримання академічної доброчесності, утвердження чесності та етичних цінностей здобувачами вищої освіти регулюється Положенням «Про дотримання академічної доброчесності педагогічними і науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти».
Інші складові політики компоненту	Дотримання етики ділового спілкування, взаємоповаги між здобувачами та викладачами.

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем протокол № 01 від 18.01.2024.

Науково-педагогічний працівник

Світлана МЕРІНОВА

Завідувач кафедри

Людмила ГУСАК