

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
Кафедра економічної кібернетики та інформаційних систем**

СИЛАБУС

Експертні системи / Expert Systems

(дисципліна)

Інформація про викладача	
Викладач	Кузьміна Олена Михайлівна
Науковий ступінь	Кандидат технічних наук
Вчене звання	Доцент
Посада	Доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем
Адреса кафедри	м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 25
Контактний телефон	55-04-39
E-mail:	kuzminaelena2013@gmail.com
Електронна сторінка курсу в системі дистанційного навчання	http://sun.vtei.com.ua/course/view.php?id=573
Консультації	П'ятниця, з 13.00 до 14.00
Інформація про дисципліну	
Освітній ступінь	-
Галузь знань	Для всіх галузей знань
Спеціальність	Для всіх спеціальностей
Освітня програма	-
Навчальний рік	2022-2023
Семестр	-
Факультет	-
Курс	-
Групи	-
Анотація курсу	Метою вивчення дисципліни «Експертні системи» є надання фундаментальних теоретичних знань з питань розробки та застосування систем та оболонок, призначених для обробки інформації, що базуються на застосуванні методів штучного інтелекту; набуття практичних навичок щодо вибору моделей для вирішення типових експертних задач.
Мова викладання	Українська
Місце дисципліни в освітній програмі	
Освітня програма	-
Перелік компетентностей	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності. 4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 5. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.
Перелік програмних результатів навчання, які може забезпечити дисципліна	1. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій для розв'язання професійних задач. 2. Демонструвати практичні навички використання прикладних програм та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності. 3. Здатність використовувати сучасні інтелектуальні інформаційні системи та технології під час виконання функціональних завдань та обов'язків. 4. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.
Пререквізити дисципліни	-

(що треба знати, з чим ознайомитися студенту перед вивченням дисципліни)						
Тематичний план та оцінювання результатів навчання						
Тематичний план (схема вивчення курсу)	Назва теми	Кількість годин			Форми контролю	
		Усього годин / кредитів	з них			
	лекції		лабораторні заняття	самостійна робота студентів		
	Тема 1. Поняття та принципи інтелектуальних систем	8	2		6	ДН
	Тема 2. Експертні системи – різновид систем штучного інтелекту	8	2		6	ДН
	Тема 3. Представлення знань та методи пошуку рішень в експертних системах	20	4	6	10	ДН, РІЗ, ОЗІЗ, Р
	Тема 4. Методологія проектування експертних систем	14	2	4	8	ДН, РІЗ, ОЗІЗ, Т
	Тема 5. Технологія проектування експертних систем на основі продукційної моделі	12	2	2	8	ДН, РІЗ, ОЗІЗ
	Тема 6. Технологія проектування експертних систем на основі логічної моделі	12	2	2	8	ДН, РІЗ, ОЗІЗ
	Тема 7. Поняття семантичної мережі та її використання в експертних системах	12	2	2	8	ДН, РІЗ, ОЗІЗ
	Тема 8. Технологія проектування експертних систем на основі фреймової моделі подання знань	12	2	2	8	ДН, РІЗ, ОЗІЗ, Р
	Тема 9. Нейронні мережі	12	2	2	8	ДН, РІЗ, ОЗІЗ
	Тема 10. Генетичні алгоритми	12	2	2	8	ДН, РІЗ, ОЗІЗ
	Тема 11. Системи підтримки прийняття рішень: типова архітектура та принципи побудови	10	2		8	ДН, РІЗ, ОЗІЗ
	Тема 12. Методи та моделі обробки даних у системах підтримки прийняття рішень	18	2	6	10	ДН, РІЗ, ОЗІЗ, Т
Тема 13. Системи розпізнавання природної мови та зображень	20	4	6	10	ДН	
Тема 14. Тенденції розвитку систем на основі штучного інтелекту	8	2		6	ДН, Т, Р	
Разом за семестр	180/6	34	34	112		
Підсумковий контроль	ексамен					
Умовні позначення	Т - тестування, Р - реферат, ДН - використання системи дистанційного навчання, РІЗ – розв’язання індивідуальної практичної задачі в електронному вигляді, ОЗІЗ - оформлення звіту та захист індивідуального завдання.					

Поточний контроль / критерії оцінювання	<p>1. За кожне практичне заняття – 4 бали (17 занять x 4 бали = 68 балів).</p> <p>2. Самостійна робота студента – 32 бали.</p> <p>Разом за семестр - 100 балів.</p> <p>На лабораторному занятті оцінюються:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усні/ письмові відповіді здобувачів; - розв'язання практичних завдань лабораторної роботи за допомогою спеціального програмного забезпечення; - оформлення звіту про виконання завдань лабораторної роботи за допомогою засобів MS Office та його захист. <p>Оцінювання самостійної роботи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - підготовка наукових публікацій та участь з доповідями у студентських конференціях, семінарах, гуртках та дискусійних клубах (10 балів); - участь в олімпіадах (12 балів). - написання аналітичної реферативної роботи (10 балів). <p>Підсумковий контроль – екзамен. Якщо здобувач вищої освіти повністю виконав програму дисципліни та набрав протягом семестру 75 і більше балів, то підсумкова оцінка може бути виставлена без опитування чи виконання екзаменаційного завдання на момент проведення екзамену.</p> <p>У разі, якщо здобувач вищої освіти бажає поліпшити свою оцінку, або не набрав 75 балів, він складає екзамен з усієї програми навчальної дисципліни у вигляді письмового опитування знань згідно завдань встановленого зразка.</p> <p>Результат виконання екзаменаційних завдань оцінюється з урахуванням результатів у співвідношенні 80:20, де 80 – максимальна оцінка за виконання екзаменаційного завдання, 20 – результат поточної успішності відповідно до шкали переведення поточної роботи для врахування її при підсумковій оцінці.</p>
Основні літературні та інформаційні джерела	<ol style="list-style-type: none"> 1. Демиденко М.А. Системи підтримки прийняття рішень: навч. посіб. Дніпропетровськ: Нац. гірн. ун-т., 2016. 104 с. 2. Макаренко С.И. Интеллектуальные информационные системы: учеб. пособие. Ставрополь: СФ МГГУ им. М. Шолохова, 2019. 206 с. 3. Мигас С.С. Интеллектуальные информационные системы: гонспект лекций. СПб: ИНЖЕКОН, 2019. 160 с. 4. Нейронні мережі: [Електронний ресурс]. URL: http://ua-referat.com/Нейронні Мережі. 5. Рассел Стюарт, Норвиг Питер Искусственный интеллект: современный подход /пер.с англ. Москва: Издательский дом «Вильямс», 2016. 1408 с. 6. Система представления знаний Ontolingua - принципы и перспективы [Електронний ресурс] / Е.М. Бениаминов, Д.М. Болдина. URL: http://beniaminov.rsuh.ru/Stanford.pdf. 7. Шаров С.В., Лубко Д.В., Осадчий В.В. Интеллектуальные информационные системы: Навч. посіб. Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2015. 144 с. 8. Штучна нейронна мережа: [Електронний ресурс]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Штучна_нейронна_мережа. 9. Экспертные системы: [Електронний ресурс] / С.П. Хабаров. URL: http://firm.trade.spb.ru/serp/main_es.htm.
Політика дисципліни	
Організація навчання	<p>Порядок відвідування лекційних і лабораторних занять, поведінку в аудиторії, взаємовідносин та дій здобувача вищої освіти, виконання лабораторних завдань та самостійної роботи регулюється</p> <p>Положенням «Про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти у ВТЕІ КНТЕУ» № 19 від 30.11.2020, Положенням «Про самостійну роботу студентів ВТЕІ КНТЕУ» № 12 від 27.01.2021, Етичним кодексом здобувача вищої освіти ВТЕІ КНТЕУ № 07/1 від 06.06.2017 та Правилами внутрішнього розпорядку у ВТЕІ КНТЕУ.</p> <p>Відвідування пар проводиться відповідно до затвердженого розкладу занять.</p>
Відпрацювання пропусків занять	<p>Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У випадку пропуску заняття (лекція, лабораторне; поважна/неповажна причина), воно обов'язково повинно бути відпрацьовано із зазначенням відповідної</p>

	відмітки у Листі відпрацювань та Записній книжці викладача. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.
Допуск до підсумкового контролю	Допуском до підсумкового контролю (екзамен) є мінімальна кількість балів, які студент набрав протягом семестру – 35 балів, якщо студент протягом семестру не набрав 35 балів, він буде недопущеним до підсумкового контролю. Якщо студент протягом семестру набрав 75 балів і вище, то підсумковий контроль може бути виставлений «автоматом» за погодженням зі студентом.
Академічна доброчесність	Основні принципи дотримання академічної доброчесності, утвердження чесності та етичних цінностей здобувачами вищої освіти регулюється Положенням «Про академічну доброчесність науково-педагогічних працівників, педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти ВТЕІ КНТЕУ» № 15 від 28.09.2020.
Інші складові політики дисципліни	Дотримання етики ділового спілкування, взаємоповаги між студентами та викладачами.

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем протокол № 13 від 22.11.2021.

Науково-педагогічний працівник



Олена КУЗЬМІНА

Завідувач кафедри



Людмила ГУСАК