

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

СИЛАБУС

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ / INTELLECTUAL DATA ANALYSIS

Інформація про викладача	
Викладач(-і)	Добровольська Наталія
Науковий ступінь	Кандидат педагогічних наук
Вчене звання	Доцент
Посада	Доцент
Адреса кафедри	м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 25
Контактний телефон	(0432) 55-04-39
E-mail:	n.dobrovolska@vtei.edu.ua
Електронна сторінка курсу в системі дистанційного навчання	http://moodle.vtei.edu.ua/
Інформація про освітній компонент	
Статус компоненту	Вибірковий
Освітній ступінь	Бакалавр
Навчальний рік	2024-2025
Анотація курсу	Метою вивчення дисципліни «Інтелектуальний аналіз даних» є формування системи знань про типи завдань, що виникають в інтелектуальному аналізі даних (Data Mining), здатності до аналізу великих масивів інформації з метою виявлення нових знань і вмінь, необхідних для прийняття рішень; вивчення основних методів і моделей сучасної обробки даних; формування практичних навичок роботи із пакетами прикладних програм для розв'язання задач аналізу та інтерпретації даних, розгляд практичних прикладів застосування Data Mining; підготовка здобувачів до самостійної роботи з вирішення задач засобами Data Mining і розробки інтелектуальних систем.
Мова викладання	Українська
Результати навчання	Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах. Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей. Вміти поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням

загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.

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. Основи інтелектуального аналізу даних.	10	2	2	6	В, УД, РМГ, Т	5
Тема 2. Огляд методів інтелектуального аналізу даних.	14	4	4	6	В, УД, РПЗ, Т, Д	10
Тема 3. Методи класифікації даних.	10	2	2	6	В, УД, РМГ, Т	5
Тема 4. Вирішення задачі регресії та прогнозування	16	4	4	8	В, УД, РПЗ, Т, Д	10
Тема 5. Методи кластерного аналізу.	16	4	4	8	В, УД, РПЗ, Т, Д	10
Тема 6. Вирішення задачі пошуку асоціативних правил	10	2	2	6	В, УД, РМГ, Т	5
Тема 7. Способи візуального представлення даних	14	4	4	6	В, УД, РПЗ, Т, Д	10
Тема 8. Інтелектуальний аналіз даних на основі нейромереж	12	2	2	8	В, УД, РМГ, Т	5
Тема 9. Архітектора НМ для обробки великих масивів даних	10	2	2	6	В, УД, РМГ, Т	5
Тема 10. Генетичні алгоритми (ГА) в інтелектуальних системах аналізу даних..	13	2	2	9	В, УД, РМГ, Т	5
Тема 11. Системи нечіткої логіки (НЛ) для ІАД	12	2	2	8	В, УД, РМГ, Т	5
Тема 12. Сховища даних та інструментальні засоби Data Mining	16	4	4	8	В, УД, РПЗ, Т, Д	10
	27			27	ІЗ	15
Разом	180/6	34	34	112		100
Підсумковий контроль-екзамен						
Поточний контроль / критерії оцінювання	Перелік умовних позначень форм контролю та оцінка їх у балах: В – відповідь на заняттях – 1 бал. РПЗ – розв’язання завдань – 4 бали. УД – участь у дискусії – 1 бал. Т – тестування – 2 бали. РМГ – робота в малих групах – 1 бал. Д – доповідь – 2 бали. ІЗ – індивідуальні завдання – 15 балів (курси на платформі Prometheus або					

	на інших сервісах – 5 балів; участь у наукових заходах – 10 балів). Загальна сума за поточну навчальну роботу (аудиторну та самостійну) за семестр – 100 балів.
Основні літературні та інформаційні джерела	<ol style="list-style-type: none"> 1. Акіменко В.В. Прикладні задачі інтелектуального аналізу даних (DATA MINING). К.: КНУ ім. Тараса Шевченка, 2018. 152 с. 2. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. Методи інтелектуального аналізу та оброблення даних: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ, 2021. 92 с. 3. Ланде Д.В., Субач І.Ю., Бояринова Ю.Є. Основи теорії і практики інтелектуального аналізу даних у сфері кібербезпеки: навчальний посібник. К.: ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2018. 297 с. 3. Ліщинська Л. Б., Добровольська Н. В. Перспективні програмні інструменти для аналізу даних у бізнесі Вісник Хмельницького національного університету Серія: «Технічні науки» №1, 2022. С.78-83 DOI: https://www.doi.org/10.31891/2307-5732-2022-305-1 4. Талах М.В., Дворжак В.В. Інтелектуальний аналіз даних. Частина 1 Чернівці: Технодрук, 2022. 367 с. 5. Іванов С.М., Максишко Н.К., Бречко Д.О. Інтелектуальний аналіз даних: конспект лекцій. Запоріжжя: ЗНУ, 2020, 156 с. 6. Сергеев-Горчинський А. О., Іщенко Г. В. Інтелектуальний аналіз даних: Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 73 с.
<i>Політика освітнього компоненту</i>	
Організація навчання	Порядок відвідування лекційних і лабораторних занять, поведінку в аудиторії, взаємовідносин та дій здобувача вищої освіти, виконання 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.
Відпрацювання пропусків занять	Здобувачі мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У випадку пропуску заняття (лекція, лабораторне 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.
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  Наталія ДОБРОВОЛЬСЬКА

Завідувач кафедри  Людмила ГУСАК