



Силабус навчальної дисципліни
«Методи та системи штучного інтелекту»

Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Освітня програма	«Комп'ютерні науки»
Освітній рівень	Перший (бакалавр)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	3 курс, 5 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 14 год.
	Лабораторні - 34 год.
	Самостійна робота – 72 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій і систем , ауд.103Л
Викладач (-і)	Альошин Сергій Павлович, к.т.н., доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	aleshinsergei.kitis@gmail.com
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 210Л відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – надання студентам знань, умінь, і навиків логічного і творчого мислення, необхідних для вирішення теоретичних і практичних завдань; оволодіння ними основних методів дослідження і дозволу практичних завдань управління складними об'єктами на основі інтелектуальних інформаційних технологій, необхідних для здобуття професійних знань.	
Передумови для навчання: Знання, отримані після вивчення курсів: «Вища математика», «Теорія алгоритмів».	
Зміст навчальної дисципліни Тема 1. Інтелектуальні технології. Тема 2. Моделювання інтелектуальної обробки даних. Тема 3. Розпізнавання образів як завдання інтелектуального аналізу даних. Методи дослідження поведінки споживачів і ефективності реклами. Тема 4. Аналіз даних на основі правила Байєса. Тема 5. Попередня обробка даних і оцінка якості моделей класифікації в SNN. Тема 6. Технологія регресійного аналізу. Тема 7. Значимість даних в регресійному аналізі. Тема 8. Аналіз часових рядів. Тема 9. Якість прогнозів на основі часових рядів. Тема 10. Кластерний аналіз даних у середовищі ІНС. Тема 11. Кластерний аналіз в середовищі карт, що самовпорядковуються. Тема 12. Комплексний аналіз даних моделями СОКК. Тема 13. Особливості аналізу неоднорідних даних моделями ІОД. Тема 14. Формування вхідних вибірок в моделях SNN. Тема 15. Нейромережева оцінка ризиків прийняття рішень. Формування вибірок для навчання. Формування вибірок для зниження розмірності. Тема 15. Нейромережева оцінка ризиків прийняття рішень. Прийняття рішень в умовах ризику. Нейромережева ймовірність збитку. Матриця втрат.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	Розміщено: робоча програма дисципліни, робочий план (технологічна карта), матеріали лекцій, завдання до практичних занять, завдання для самостійної роботи студентів. https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?ia=23065



Рекомендовані джерела

1. За ред. В.Ф.Ситника Основи інформаційних систем К.: КНЕУ, 2001.-420с.
2. уклад. Троян С.О. Інформаційні системи Умань, 2012,- 125 с-
3. Томашевський В.М. Моделювання систем К.: Видавнича група ВНУ. 2005.-352 с.
4. Катренко А.В. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації Львів: Новий світ, 2003.-424 с. 12
5. Рамський Ю.С. Вивчення інформаційно- пошукових систем мережі інтернет К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2004. – 59 с.
6. Руденко В.Д. Бази даних в інформаційних системах К.: Фенікс, 2010,- 235 с.
7. Воцинін А.П., Сотіров Г.Р. Оптимізація в умовах невизначеності: МЕІ - Софія: Техніка, 1989. 224 с.



Система оцінювання результатів навчання: За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами екзамену 50 балів. Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.		
Накопичування балів з навчальної дисципліни		
Види навчальної роботи	Мах кількість балів	
Виконання лабораторних робіт	50	
Екзамен	50	
Максимальна кількість балів	100	
Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі		
Сума балів за всі види навчальної діяльності		
90 - 100	A	Оцінка за національною шкалою
82 - 89	B	
74 - 81	C	
64 - 73	D	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	
1 - 34	F	незадовільно
Політики навчальної		
Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (https://dist.nupp.edu.ua/mod/resource/view.php?id).		

Силабус затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем» 27.08. 2021 р. Протокол № 1