



## Силабус навчальної дисципліни «Нейромережева обробка даних»

Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Освітня програма	Інформаційні системи та технології
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 7 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 30 год. Лабораторні – 30 год. Самостійна робота – 90 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Кафедра	Інформатики та комп'ютерної техніки, 702-06-74 (дод. 4-38), к. 405 (головний корпус), <a href="http://www.kafikt.hneu.edu.ua/">http://www.kafikt.hneu.edu.ua/</a>
Викладач (-і)	Удовенко Сергій Григорович, д.т.н., професор Гороховатський Олексій Володимирович, к.т.н., доцент;
Контактна інформація викладача (-ів)	<a href="mailto:udovenkosg@gmail.com">udovenkosg@gmail.com</a> <a href="mailto:oleksii.gorokhovatskyi@gmail.com">oleksii.gorokhovatskyi@gmail.com</a>
Дні занять	Лекція: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Лабораторні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a>
Консультації	На кафедрі інформатики та комп'ютерної техніки, очні, дистанційні, за домовленістю з ініціативи здобувача, індивідуальні
<b>Мета</b> навчальної дисципліни – формування у майбутніх фахівців системи компетентностей з питань застосування нейромережевої обробки даних для розв'язання складних спеціалізованих задач прогнозування, кластеризації та класифікації даних у сфері використання інформаційних технологій.	
<b>Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни</b>	
<b>Пререквізити</b>	<b>Постреквізити</b>
Комплексний курсовий проєкт: проєктування	Дипломний проєкт
Управління ІТ-проєктами	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
Змістовий модуль 1. Базові концепції створення штучних нейронних мереж	
Тема 1. Біологічні основи нейронних мереж	
Тема 2. Модель штучного нейрона	
Тема 3. Навчання штучних нейронів та мереж.	
Тема 4. Топології нейронних мереж.	
Змістовий модуль 2. Архітектури ШНМ для вирішення практичних задач	
Тема 5. Практичні аспекти навчання ШНМ.	
Тема 6. Конволюційні нейронні мережі.	
Тема 7. Проблеми використання ШНМ.	
<b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b>	
<i>Visual Studio, MS Office</i>	
<b>Система оцінювання результатів навчання</b>	
Університет використовує 100-бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.	
Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних та лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів:	



– для дисциплін з формою семестрового контролю залік: максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума – 60 балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль.

Семестровий контроль проводиться у формі заліку.

Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною визначається як сумуванням всіх балів, отриманих під час поточного контролю.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні контрольні заходи:

Поточний контроль: виконання лабораторних робіт та їх захист (60 балів), письмові контрольні роботи (20 балів), виконання тестових завдань (20 балів).

Семестровий контроль: Залік.

Більш детальну інформацію щодо системи оцінювання наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

#### **Політики навчальної дисципліни**

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності.

Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи

*Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.*