



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Нейромережева обробка даних»**

<b>Спеціальність</b>	126 Інформаційні системи та технології
<b>Освітня програма</b>	Інформаційні системи та технології
<b>Освітній рівень</b>	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	4 курс / 7 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	5 кредитів
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 30 год. Лабораторні – 30 год. Самостійна робота – 90 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Кафедра</b>	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>
<b>Викладач (-і)</b>	Удовенко Сергій Григорович, д.т.н., професор Гороховатський Олексій Володимирович, к.т.н., доцент;
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<a href="mailto:udovenkosg@gmail.com">udovenkosg@gmail.com</a> <a href="mailto:oleksii.gorokhovatskyi@gmail.com">oleksii.gorokhovatskyi@gmail.com</a>
<b>Дні занять</b>	Лекція: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Лабораторні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a>
<b>Консультації</b>	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>Передумови для навчання</b> <i>Програмування, Моделювання систем та методи оптимізації</i>	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль 1. Базові концепції створення штучних нейронних мереж</b> Тема 1. Біологічні основи нейронних мереж Тема 2. Модель штучного нейрона Тема 3. Навчання штучних нейронів та мереж. Тема 4. Топології нейронних мереж.	
<b>Змістовий модуль 2. Архітектури ШНМ для вирішення практичних задач</b> 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, Інтернет</i>	
<b>Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)</b>	<a href="https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=8006">https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=8006</a>
<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***

*Силабус затверджено на засіданні кафедри «29» серпня 2023 року. Протокол №1*