



**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.<br>Лабораторні – 30 год.<br>Самостійна робота – 90 год.   |
| <b>Форма підсумкового контролю</b>   | Залік  |
| <b>Кафедра</b>   | Кафедра інформатики та комп'ютерної техніки, ауд. 405 головного корпусу, телефон: (057) 702-06-74, (дод. 4-38), сайт кафедри: <a href="http://www.kafikt.hneu.edu.ua/">http://www.kafikt.hneu.edu.ua/</a>                    |
| <b>Викладач (-і)</b>   | Удовенко Сергій Григорович, доктор технічних наук, професор;<br>Гороховатський Олексій Володимирович, кандидат технічних наук, доцент  |
| <b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>  | Удовенко Сергій Григорович: <a href="mailto:udovenkosg@gmail.com">udovenkosg@gmail.com</a> ;<br>Гороховатський Олексій Володимирович: <a href="mailto:oleksii.gorokhovatskyi@gmail.com">oleksii.gorokhovatskyi@gmail.com</a> |
| <b>Дні занять</b>  | Лекції: <u>згідно діючого розкладу занять</u><br>Лабораторні: <u>згідно діючого розкладу занять</u>  |
| <b>Консультації</b>  | На кафедрі інформатики та комп'ютерної техніки, очні, відповідно до графіка консультацій, дистанційні, за домовленістю з ініціативи здобувача, індивідуальні   |
| <b>Мета навчальної дисципліни:</b> 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><br>Перелік попередньо прослуханих дисциплін: <i>Управління IT-проектами, Курсовий проект: Проектування</i>  |  |
| <b>Зміст навчальної дисципліни</b><br><b>Змістовий модуль 1. Базові концепції створення штучних нейронних мереж (ШНМ)</b><br>Тема 1. Біологічні основи нейронних мереж<br>Тема 2. Модель штучного нейрона<br>Тема 3. Навчання штучних нейронів та мереж<br>Тема 4. Топології нейронних мереж<br><b>Змістовий модуль 2. Архітектури ШНМ для вирішення практичних задач</b><br>Тема 5. Практичні аспекти навчання ШНМ<br>Тема 6. Конволюційні нейронні мережі<br>Тема 7. Проблеми використання ШНМ |  |
| <b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b><br><i>Visual Studio, MS Office, Інтернет</i>   |  |
| <b>Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)</b>  | <a href="https://pns.hneu.edu.ua/enrol/index.php?id=8006">https://pns.hneu.edu.ua/enrol/index.php?id=8006</a>  |



### **Система оцінювання результатів навчання**

Система оцінювання сформованих компетентностей враховує види занять, які передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лабораторних занять та самостійної роботи, оцінюється сумою набраних балів. Максимально можлива кількість балів за поточний та підсумковий контроль упродовж семестру – 100 та мінімально можлива кількість балів – 60.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: виконання лабораторних завдань; поточні контрольні роботи; тестування.

Підсумковий контроль проводиться у формі семестрового заліку.

Більш детальна інформація щодо оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у 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*