



Силабус навчальної дисципліни
«Нейромережне моделювання»

Спеціальність	<i>124 Системний аналіз</i>
Освітня програма	<i>Управління складними системами</i>
Освітній рівень	<i>Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти</i>
Статус дисципліни	<i>Обов'язкова</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>3 курс, 6 семестр</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>3 кредити</i>
Розподіл за видами занять та годинами навчання	<i>Лекції – 18 год. Лабораторні – 18 год. Самостійна робота – 54 год.</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Залік</i>
Кафедра	<i>Кафедра економічної кібернетики і системного аналізу, ауд. 419 головного корпусу, телефон: (057) 702-06-74, (дод. 3-56), сайт кафедри: https://ek.hneu.edu.ua/</i>
Викладач (-і)	<i>Чаговець Любов Олексіївна, кандидат економічних наук, доцент</i>
Контактна інформація викладача (-ів)	<i>Liubov.chahovets@hneu.net</i>
Дні занять	<i>Лекції: згідно діючого розкладу занять Лабораторні: згідно діючого розкладу занять</i>
Консультації	<i>На кафедрі економічної кібернетики і системного аналізу, очні, відповідно до графіка консультацій, індивідуальні</i>
Мета навчальної дисципліни: <i>опанування студентами сукупності теоретичних, методичних питань і практичного досвіду з основ штучних нейронних мереж на основі використання сучасних програмних заходів.</i>	
Передумови для навчання	
<i>Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Інформаційний бізнес та хмарні технології, Системний аналіз</i>	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Теоретико-методологічні основи моделювання методами нейронних мереж	
Тема 1. Вступ	
Тема 2. Структура штучної нейронної мережі. Функція активації штучного нейрона	
Тема 3. Методи та алгоритми навчання штучних нейронних мереж	
Тема 3. Методи генерації альтернатив та побудови вибірок валідації	
Змістовий модуль 2. Прикладні архітектури нейронних мереж	
Тема 5. Перцептрони	
Тема 6. Нейронні мережі прямого та зворотного поширення сигналу	
Тема 7. Мережі з самоорганізацією на основі конкуренції	
Тема 8. Радіальні базисні мережі	
Тема 9. Гібридні нейронні мережі. Системи нечіткого логічного виводу	
Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни	
<i>Python, Matlab, Statistica</i>	
Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)	<i>https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=8493</i>



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 лекційних, 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: активна робота на лекційних заняттях; активна участь у виконанні лабораторних завдань; захист індивідуальних завдань; проведення поточного тестування; модульний контроль у формі письмових контрольних робіт.

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.