



Силабус навчальної дисципліни
«Системи штучного інтелекту»

Спеціальність	<i>122 Комп'ютерні науки</i>
Освітня програма	<i>Комп'ютерні науки</i>
Освітній рівень	<i>Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти</i>
Статус дисципліни	<i>Обов'язкова</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>4 курс, 7 семестр</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>5 кредитів</i>
Розподіл за видами занять та годинами навчання	<i>Лекції – 16 год. Лабораторні – 32 год. Самостійна робота – 102 год.</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Іспит</i>
Кафедра	<i>Кафедра інформаційних систем, ауд. 413 головного корпусу, телефон: (057) 702-18-31, (дод. 4-37), сайт кафедри: http://www.is.hneu.edu.ua/</i>
Викладач (-і)	<i>Задачин Віктор Михайлович, кандидат фізико-математичних наук, доцент</i>
Контактна інформація викладача (-ів)	<i>zadachinvm@gmail.com</i>
Дні занять	<i>Лекції: згідно з чинним розкладом занять Лабораторні: згідно з чинним розкладом занять</i>
Консультації	<i>На кафедрі інформаційних систем, очні, відповідно до графіка консультацій, індивідуальні</i>
Мета навчальної дисципліни: <i>формування знань і навичок стосовно математичних моделей, методів штучного інтелекту та програмного забезпечення для проектування інтелектуальних інформаційних систем.</i>	
Передумови для навчання <i>Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Теорія ймовірностей та математична статистика, Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації, Моделювання систем та методи оптимізацій</i>	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Нейронні мережі	
Тема 1. <i>Загальні положення систем штучного інтелекту. Штучний інтелект: вчора, сьогодні, завтра.</i>	
Тема 2. <i>Апарат штучних нейронних мереж.</i>	
Тема 3. <i>Багатошарові нейронні мережі. Алгоритм BackPropagation.</i>	
Тема 4. <i>Аналіз часових рядів.</i>	
Тема 5. <i>Нейронні мережі, які самоорганізуються (SOM), карти Кохонена.</i>	
Тема 6. <i>Мережі Хопфілда та асоціативні мережі.</i>	
Змістовий модуль 2. Сучасні методи та інструменти штучного інтелекту	
Тема 7. <i>Генетичні алгоритми.</i>	
Тема 8. <i>Data Mining та методи штучного інтелекту.</i>	
Тема 9. <i>Системи штучного інтелекту для пошуку даних та TextMining.</i>	
Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни <i>Математичні пакети: R, Python</i>	
Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)	<i>https://pns.hneu.edu.ua/enrol/index.php?id=6825</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 лабораторних занять та самостійної роботи, оцінюється сумою набраних балів. Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру – 60 та підсумковий (іспит) – 40 балів, мінімально можлива кількість балів за поточний контроль – 35 та підсумковий (іспит) – 25 балів.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: завдання за темами лабораторних робіт; поточні контрольні роботи.

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 (<https://pns.hneu.edu.ua/enrol/index.php?id=6825>).