



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Системи штучного інтелекту»**

<b>Спеціальність</b>	122 Комп'ютерні науки
<b>Освітня програма</b>	Комп'ютерні науки
<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 – 16 год. Лабораторні – 32 год. Самостійна робота – 102 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Екзамен
<b>Кафедра</b>	Кафедра інформаційних систем, ауд. 413 (головний корпус), (057) 702-18-31(дод. 4-37), сайт кафедри: <a href="https://kafis.hneu.net/">https://kafis.hneu.net/</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Задачин Віктор Михайлович, доцент, к. ф.-м. н., доцент;
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	Задачин В.М.: <a href="mailto:zadachinvm@gmail.com">zadachinvm@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 інформаційних систем, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні
<b>Мета навчальної дисципліни:</b> формування знань і навичок стосовно математичних моделей, методів штучного інтелекту та програмного забезпечення для проектування інтелектуальних інформаційних систем.	
<b>Передумови для навчання</b>	
Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Теорія ймовірності та математична статистика, Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації, Моделювання систем та методи оптимізацій	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль 1. Нейронні мережі</b>	
Тема 1. Загальні положення систем штучного інтелекту. Штучний інтелект: вчора, сьогодні, завтра.	
Тема 2. Апарат штучних нейронних мереж.	
Тема 3. Багатошарові нейронні мережі. Алгоритм BackPropagation.	
Тема 4. Аналіз часових рядів.	
Тема 5. Нейронні мережі, які самоорганізуються (SOM), карти Кохонена	
Тема 6. Мережі Хопфілда та асоціативні мережі.	
<b>Змістовий модуль 2. Сучасні методи та інструменти штучного інтелекту</b>	
Тема 7. Генетичні алгоритми.	
Тема 8. Data Mining та методи штучного інтелекту.	
Тема 9. Системи штучного інтелекту для пошуку даних та TextMining.	
<b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b>	
Математичний пакети R, Python	
<b>Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)</b>	<a href="https://pns.hneu.edu.ua/enrol/index.php?id=6825">https://pns.hneu.edu.ua/enrol/index.php?id=6825</a>
<b>Система оцінювання результатів навчання</b>	
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 мінімально можлива кількість балів, що дозволяє студенту скласти іспит, – 35 балів.

Максимально можлива кількість балів за підсумковий контроль у семестрі — 40 та мінімально можлива кількість балів – 25.

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 ([посилання](#)).***

Силабус затверджено на засіданні кафедри «14» березня 2023 року. Протокол №10