

Силабус навчальної дисципліни

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Факультет Комп'ютерних наук
2.	Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
3.	Код і назва спеціальності	F3 Комп'ютерні науки
4.	Тип і назва освітньої програми	ОПП «Штучний інтелект»
5.	Назва дисципліни (інформація з ЦІСТ)	Інженерія комп'ютерних систем
6.	Кількість ЄКТС кредитів	5
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції – 30 години, практичні заняття – 30 годин, консультації – 10 годин, самостійна робота – 80 години. Семестровий контроль – іспит.
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	2-й рік, 4-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені дисципліни: Дискретна математика, Алгоритмізація та програмування.
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Дисципліна професійної та практичної підготовки за ОПП «Штучний інтелект», містить теми: Тема 1. Принципи побудови та архітектура ЕОМ. Мета і задачі дисципліни «Інженерія комп'ютерних систем», її місце в системі підготовки фахівця з програмної інженерії. Структура та зміст дисципліни. Тема 2. Основні визначення: ЕОМ, структура ЕОМ, архітектура ЕОМ. Основні характеристики, сфери застосування ЕОМ різних класів. Покоління ЕОМ. Тема 3. Поняття архітектури ЕОМ. Класичні принципи побудови архітектури ЕОМ; принципи фон Неймана. Архітектурні особливості побудови ЕОМ. Класифікація ЕОМ. Тема 4. Функціональна і структурна організація ЕОМ. Тема 5. Архітектура обчислювальних систем.
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Дисципліна сприяє формуванню та розвитку наступних компетентностей: ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ФК 6. Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язуванні системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики.

12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	ПР3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей. ПР4. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромереженої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	1. Індивідуальні та групові завдання. 2. Формою підсумкового контролю для дисципліни є іспит. При цьому виді контролю підсумкова оцінка R_p обчислюється за формулою: $R_p = 0,6 * O_{\text{сем}} + 0,4 O_{\text{ісп}}$, де $O_{\text{сем}}$ – оцінка за семестр у 100-бальній системі, $O_{\text{ісп}}$ – оцінка за іспит у 100-бальній системі. Білет для іспиту складається з двох теоретичних запитань та задачі. Теоретичні запитання оцінюються по 30 балів – (у сумі – 60), та задача – у 40 балів (в сумі – 100 балів).
14.	Якість освітнього процесу	Дотримання принципів академічної доброчесності http://lib.nure.ua/plagiat . Оновлення робочої програми дисципліни – 2022 р.
15.	Методичне забезпечення	1. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Інженерія комп'ютерних систем» для студентів усіх форм навчання за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки, ОПП «Штучний інтелект» [Електронний ресурс] / ХНУРЕ; розроб. Золотухін О.В. - Х. ХНУРЕ, 2022.- 48 с.
16.	Розробник силабусу (посада, ПІБ, ел. пошта)	О.В. Золотухін, доцент каф. ШІ, к.т.н., доц. e-mail: oleg.zolotukhin@nure.ua