

Програмування мобільних додатків

I семестр 2025-2026 навч. рік, силабус дисципліни

Освітня програма	Технології штучного інтелекту
Спеціальність	126 – Інформаційні системи та технології
Рівень освіти	перший (бакалаврський)

Мета та завдання: Метою дисципліни є вивчення основ розробки мобільних додатків з використанням HTML, CSS та JavaScript, придбання практичних навичок програмування.

Основними завданнями вивчення дисципліни є оволодіння практичними навичками побудови мобільних додатків.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: структуру та базові елементи в HTML, CSS властивості, оператори, специфіку та можливості JavaScript.

вміти: створювати сторінки на HTML, стилізувати їх за допомогою CSS та додавати функціональність до цих сторінок за допомогою JavaScript.

володіти компетентностями:

- Інструментальні, до яких відноситься: професійне володіння комп'ютером та інформаційними технологіями;
- Загальнонаукові компетенції: базові знання щодо мов програмування та вміння їх застосовувати в науково-дослідній та професійній діяльності;
- Загально-професійні, до яких відноситься: підготовка з теоретичних, методичних та алгоритмічних основ інформаційних технологій;
- Соціально-особистісні: працездатність, здатність до самовдосконалення; креативність, здатність до системного мислення; наполегливість у досягненні мети; турбота про якість виконуваної роботи.

Тема 1. Основи HTML.

- HTML як основа веб-розмітки.
- Основні елементи та теги HTML.
- Семантика, стилі та доступність.

Тема 2. Основи CSS.

- Основні властивості CSS.
- Позиціонування та макет.
- Адаптивний дизайн.

Тема 3. Основи JavaScript.

- Введення в JavaScript.
- Основи синтаксису та методи в JavaScript.
- Обробка даних у JavaScript.

Тема 4. Поглиблення в JavaScript.

- Розширене вивчення синтаксису та мовних концепцій.
- Модульність та структурування коду.
- Асинхронне програмування та API веб-браузера.

Тема 5. ООП в JavaScript.

- Основні принципи ООП JavaScript.
- Прототипне успадкування та класи.
- Практичне застосування ООП у JavaScript.

Тема 6. Взаємодія клієнта із сервером з використанням JavaScript.

- Огляд клієнт-серверної архітектури та HTTP.
- Асинхронні запити та AJAX.
- Взаємодія з API та обробка даних.

Дисципліна розрахована на один семестр: 12 лекцій та 6 практичних

робіт. Курс завершується заліками або іспитами згідно з навчальними планами, настроєм викладача та бажаннями деканату.

Рекомендована література

1. Джон Дакетт. "HTML та CSS. Розробка та дизайн веб-сайтів".
2. Тіттел, Міннік. "HTML5 і CSS3 для чайників".
3. Кайл Сімпсон "Ви не знаєте JS".
4. Michael McMillan «Data Structures and Algorithms with JavaScript».
5. «Як влаштований JavaScript», Дуглас Крокфорд.

Підсумкова оцінка по курсу виставляється за 100-бальною шкалою, виводячи середню з 1 та 2 модульних оцінок. Модульна оцінка складається з:

Знання теоретичного матеріалу за результатами складання модульного тесту – 40 балів. Уміння застосувати знання на практиці й практичні навички за результатами виконання практичних робіт – 60 балів.