

# Програмування мобільних додатків

## I семестр 2023-2024 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.