WEB-РОЗРОБКА КЛІЄНТСЬКОЇ ЧАСТИНИ

Кредити та кількість годин: 4 кредити ЄКТС; години: 22 лекційних, 30 лабораторні, 68 самостійної роботи; залік

I. Опис навчальної дисципліни

Веб-розробка - процес створення веб-сайтів або веб-додатків. Основними етапами процесу є веб-дизайн, верстка сторінок, програмування для веб на стороні клієнта і сервера, а також конфігурування веб-сервера.

Курс ознайомлює з основами роботи мережі Інтернет, знайомить з будовою сайту та процесом їх розробки. Під час курсу студент буде розробляти свій власний сайт.

II. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни «Web-розробка клієнтської частини» – набуття студентами знань про веб-розробку та дизайн веб-сайтів, освоєння можливостей мов HTML, CSS, JavaScript, для створення верстки та програмування веб-сайтів і веб-інтерфейсів.

Завдання вивчення дисципліни полягають у набутті таких загальних та спеціальних компетентностей:

- **загальних:**

  ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

  ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

  ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

  ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

  ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

- **спеціальних:**

СК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.

СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.

СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.

СК13. Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж.

СК16. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації.

III. Результати навчання

знати:

- основні принципи функціонування Інтернет;
- правила етики при розміщенні інформації в Інтернет;
- принципи створення веб-дизайну;
- основні принципи побудови та функціонування веб-сайтів.
- етапи виробництва програмного продукту;
- методи та засоби тестування;

вміти:

- використовувати текстовий редактор для редагування веб-сторінок;
- працювати із зображеннями та кольоровою гамою;
- створювати власні веб-сайти та публікувати їх в Інтернет;
- використовувати такі елементи як шари, таблиці, анімовані зображення, шаблони, стилі, елементи бібліотеки;
- здійснювати форматування тексту та створювати структуру документу;
- використовувати основні моделі, методи та засоби інформаційних технологій та способи їх застосування для вирішення завдань в предметних областях;
- орієнтуватись в сучасних напрямах розвитку Web-технологій.

Відповідність навчальної дисципліни компонентам освітньо-професійної програми:

ПР4. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.

ПР7. Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно– та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування.

IV. Програма навчальної дисципліни (структура дисципліни)

№	Тема дисципліни
1	Вступ до курсу. Основні елементи функціонування мережі Інтернет та принципи створення Web-сайту
2	Інструментарій розробника. Редактор мови HTML та інструменти командної роботи.
3	Мова розмітки web-сторінок HTML.
4	Використання каскадних таблиць стилів CSS та їх основні параметри
5	Програмування зі сторони клієнта (JavaScript)