

Вебтехнології та проєктування вебдодатків

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування компетентностей з основ сучасних вебтехнологій, вебдизайну та формування практичних навичок щодо розроблення вебдодатків.

Основні завдання навчальної дисципліни: отримання теоретичних знань щодо критеріїв вибору і застосування сучасних вебтехнологій, а також набуття практичних навичок застосування сучасного інструментарію проєктування, розроблення та дизайну вебдодатків.

Компетентності:

загальні:

- КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на відповідних рівнях;
- КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- КЗ 3. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності;
- КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел;
- КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові):

- КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проєктування або функціонування та його предметну область;
- КС 4. Здатність проєктувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші);
- КС 8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу;
- КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні інтернет);
- КС 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проєктах (стартапах).

Програмні результати навчання:

- ПР 4. Проводити системний аналіз об'єктів проєктування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях;
- ПР 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і

експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій;

– ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності;

– ПР 12. Демонструвати вміння проектувати, розробляти та використовувати вебдодатки і веборієнтовані системи, використовуючи сучасні вебтехнології, спеціальні мови програмування та хмарні технології.

– ПР 13. Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ до вебтехнологій. Принципи функціонування та інформаційні ресурси мережі інтернет

Тема 2. Технологія створення вебдокумента мовою HTML. Об'єктна модель HTML-документа DOM.

Тема 3. Технологія створення та позиціонування графічних елементів вебсайтів.

Тема 4. Форми і елементи управління форм. Теги для роботи з формами.

Тема 5. Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS.

Тема 6. Методи верстання сайтів із використанням технологій HTML&CSS

Тема 7. Основи програмування на мові JavaScript.

Тема 8. Технологія та засоби створення інтерактивних вебінтерфейсів.

Тема 9. Технологія Ajax і концепції застосування.

Тема 10. Розміщення вебсайту в мережі інтернет. Тенденції та перспективи вебтехнологій.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин 150 год

Кількість кредитів 5,0

Форма семестрового контролю екзамен