

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. декана ФКІТ



Георгій ЯКИМЕНКО

2023

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. проєктора з науково-педагогічної роботи



Віктор ОСТРОВЕРХОВ

2023

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни

"WEB-ТЕХНОЛОГІЇ"

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Галузь знань – 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність – 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології)

Освітньо-професійна програма Професійна освіта (Цифрові технології)

Кафедра економічної кібернетики та інформатики

Форма навчання	Курс	Семес тр	Лекцій (год)	Практ (год.)	Інд.роб ота (год)	Тренінг КПІЗ (год)	Самост. роб. (год)	Разм о (год)	Екз. (сем)
Денна	2	4	28	28	3	8	83	150	4

31.08.2023
[Signature]

Тернопіль – ЗУНУ

2023

Робоча програма розроблена викладачем кафедри економічної кібернетики та інформатики Юрієм СЕМЕНЕНКОМ

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри економічної кібернетики та інформатики, протокол № 1 від 28.08.2023 р.

Завідувач кафедри
д.е.н., професор



Леся БУЯК

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності 0514050101
протокол № 1 від 30.08.2023 р.

Голова групи
забезпечення спеціальності



Лілія РЕБУХА

Гарант ОП



Оксана БАШУЦЬКА

Структура робочої програми навчальної дисципліни «WEB-технології»

Опис дисципліни

«WEB-технології»

Дисципліна «Web-технології»	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS - 5	Галузь знань – 01 Освіта/Педагогіка	Статус дисципліни: Вибіркова дисципліна циклу професійної підготовки Мова викладання: Українська
Кількість залікових модулів – 4	Спеціальність 015.39 Професійна освіта (Цифрові Технології)	Рік підготовки: 2 Семестр: 4
Кількість змістових модулів - 2	Ступінь вищої освіти - Бакалавр	Лекції – 28 год. Практичні – 28 год.
Загальна кількість годин - 150		Самостійна робота – 83 год. Тренінг, КППЗ – 8 год. Індивідуальна робота – 3 год.
Тижневих годин - 18 З них аудиторних -7		Вид підсумкового контролю - екзамен

2. Мета та завдання дисципліни «Web-технології»

2.1. Мета вивчення дисципліни

Мета вивчення дисципліни «Web-технології» - формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок використання мережі інтернет (сервісу WWW). Вивчення місця Web-технологій серед інших комп'ютерних технологій та комплексу вмінь для створення веб-сайтів та розміщення їх в мережі інтернет.

Для досягнення мети в процесі навчання поставлені такі основні завдання:

- сформувані у студентів понятійний апарат і розуміння взаємозв'язку між основними технологічними компонентами WEB;
- сформувані у студентів базові знання щодо основних компонентів WEB-технологій;
- сформувані у студентів практичні навички щодо створення та розміщення WEB-сайтів в мережі інтернет.

2.2. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни «Web-технології» :

- Вміння використовувати інформаційні та комунікаційні технології;
- Вміння шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел;
- Вміння використовувати креативне та критичне мислення;
- Вміння використовувати мережу інтернет для пошуку інформації;
- Вміння створювати сайти за допомогою сучасних засобів та розміщувати їх у мережі інтернет.

2.3. Результати навчання дисципліни

В результаті навчання студенти отримають необхідні теоретичні та практичні навички в пошуку інформації в інтернеті, виборі технології та створенні сайту, що передбачає створення дизайну, наповнення сторінок, створення анімацій та розміщення сайту у мережі інтернет.

2.4. Завдання вивчення дисципліни:

У результаті вивчення дисципліни «Web-технології» студент повинен знати:

- Основні методи пошуку інформації.
- Основні методи та технології які використовуються для створення Web-сайтів.
- Методи зберігання та розміщення сайтів у мережі інтернет.

2.5 Завдання лекційних занять

Мета проведення лекцій полягає у тому, щоб ознайомити студентів з головними методологічними та методичними поняттями пошуку інформації в мережі інтернет, створення та розміщенні сайтів у мережі інтернет.

Мета проведення лекцій полягає у:

- викладенні студентам у відповідності з програмою та робочим планом основних питань курсу «Web-технології».

- сформувати у студентів цілісну систему теоретичних знань з курсу «Web-технології».

2.6 Завдання практичних занять

Мета проведення практичних занять полягає у тому, щоб виробити в студентів практичні навички пошуку, обробки та створення нової інформації різних типів. Сформувати у студентів практичні навички для створення сайтів та розміщення їх у мережі інтернет. Мета проведення практичних занять:

- Засвоїти методику пошуку та обробки інформації в мережі інтернет
- Навчитись створювати Web-сайти.
- Навчитись розміщувати Web-сайти у мережі інтернет.

3. Зміст дисципліни «Web-технології»

Змістовий модуль 1. Основи створення WEB-сайтів

Тема 1. Основи використання Web-технологій та мережі інтернет

Базові поняття Web-технологій. Поняття інформації. Історія виникнення та використання мережі інтернет. Поняття пошуку в мережі інтернет, типи пошукових систем та методи пошуку.

Тема 2. Поняття WEB-сайту.

Поняття Web-сайту. Завдання та цілі створення Web-публікацій. Оцінка користувачів та їх специфічних особливостей, створення портрету клієнта. Поняття основних елементів Web-сайту.

Тема 3. Проектування WEB-сайту

Постановка завдання на розробку. Створення концепції WEB-сайту. Відбір матеріалів, вибір структури сайту та особливостей розміщення матеріалів. Вимоги до інтерфейсу. Вимоги до оформлення сторінок. Вибір дизайну сайту в цілому. Взаємодія основних технологічних компонентів Web-сервісу. Огляд інструментів для дизайну сайту.

Тема 4. Методології розробки сайтів

Поняття основних методологій які використовуються для створення ПЗ та Web-сайтів. Гнучкі методології, причини їх виникнення та їх роль у процесі розробки. Не гнучкі методології.

Тема 5. Розмітка тексту з використанням HTML

Поняття розмітки тексту. Мови розмітки тексту. Синтаксис мови HTML. Структура HTML-документа. Заголовок документа, мета-теги. Тіло документа. Документи з фреймами. Склад елементів. Поняття контейнера. Основні теги. Прийоми розробки документів в різних середовищах. Створення WEB-сторінок Елементи навігації. Базування. Посилання і якорі. Карти посилань. Вбудовування об'єктів (аплети, Flash, звук і т.п.). Форми, призначення, створення, використання. Поняття та засоби семантичної розмітки.

Змістовий модуль 2. Засоби створення WEB-сайтів

Тема 6. Використання стильових специфікацій

Включення таблиць стилів, ієрархія таблиць. Завдання стилів. Селектори. Синтаксис правил таблиць стилів. Модель форматування CSS. Властивості елементів, керованих за допомогою CSS. Форматування Web-документів з використанням таблиць стилів.

Тема 7. Верстка сторінок.

Поняття верстки. Засоби CSS, що забезпечують верстку. Верстка смугами. Верстка колонками.

Тема 8. Створення динамічних елементів та ефектів

Створення динамічних елементів за допомогою CSS. Трансформації. Анімація. Приєднання скриптів до Web-документу. Особливості мови JavaScript. DOM, об'єктна модель документа. Модель подій, обробка подій. Розробка сценаріїв для HTML-документів. Використання бібліотек.

Тема 9. Засоби та прийоми створення Web-документів

Візуалізовані засоби. Використання шаблонів. Фреймворки. Системи керування контентом. Публікація Web-документів. Тестування і супровід сайту. Оцінка якості і ефективності публікації.

4. Структура залікового кредиту з дисципліни «Web-технології»

Тема	Кількість годин				
	Лекції	Практичні	Самост робота	Тренінг, КПІЗ	Індивідуальна робота
Тема 1. Основи використання Web-технологій та мережі інтернет	2	2	9	8	
Тема 2. Поняття WEB-сайту	2	2	9		
Тема 3. Проектування WEB-сайту	4	2	9		
Тема 4. Методології розробки сайтів	2	2	9		1
Тема 5. Розмітка тексту з використанням HTML	4	4	9		
Тема 6. Використання стильових специфікацій	4	4	9		
Тема 7. Верстка сторінок	4	4	9		1
Тема 8. Створення динамічних елементів та ефектів	4	4	9		
Тема 9. Засоби та прийоми створення Web-документів	2	2	11		1
Разом	28	28	57	8	3

5. Тематика практичних занять

Практичне заняття №1. Основи використання WEB-технологій.

Практичне завдання №2. Поняття WEB-сайту.

Практичне завдання №3. Проектування WEB-сайту.

Практичне завдання №4. Методології розробки сайтів.

Практичне завдання №5. Використання розмітки HTML для створення сайтів.

Практичне завдання №6. Практичне використання стильових специфікацій в процесі створення Web-сайту

Практичне завдання №7. Верстка сторінок сайту.

Практичне завдання №8. Створення динамічних елементів та ефектів на сайті.

Практичне завдання №9. Засоби та прийоми створення Web-документів.

6. Самостійна робота (57 годин)

- Типи сайтів
- Поняття e-commerce
- Типи CMS систем
- Створення локального хостингу
- Типи хостингів
- Типи доменів
- SSL сертифікати

7. Комплексне практичне індивідуальне завдання

Виконання індивідуального завдання полягає в самостійній розробці сайту відповідно до обраної теми. Комплексне практичне індивідуальне завдання (КПЗ) виконується самостійно при консультуванні викладачем протягом вивчення дисципліни у відповідності до графіка навчального процесу. Із виконується з метою закріплення, поглиблення й узагальнення знань, одержаних студентами за час навчання, та придбання практичних навичок їх застосування при розробці. При розробці студент повинен використовувати знання та вміння, набуті на заняттях і в ході самостійної роботи. Прийняті технічні та технологічні рішення повинні бути обґрунтовані. Для досягнення мети студент повинен виконати всі передбачені технологією етапи для кожного виду робіт.

8. Організація та проведення тренінгу

Тематика: Створення власного сайту та його використання.

У процесі тренінгу кожен студент обере для себе хостинг та домен, вибере SSL сертифікат який необхідний для сайту, створить структуру сайту та додасть сторінку з короткою інформацією про себе

9. Методи оцінювання

У навчальному процесі застосовуються: лекції, в тому числі з

використанням ТЗН; практичні заняття; індивідуальні заняття; виконання індивідуальних завдань під керівництвом викладача та самостійно.

В процесі вивчення дисципліни «Web-» використовуються наступні методи оцінювання навчальної роботи студента:

- поточне опитування;
- підсумкове тестування по кожному змістовому модулю;
- ректорська контрольна робота;
- оцінювання виконання контрольних практичних індивідуальних завдань;
- підсумковий іспит.

10. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю Evaluation policy

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Web-технології» визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2 (РКР)	Заліковий модуль 3 (КПЗ)	Екзамен (за окремим розкладом)	Разом
20 %	20%	20%	40%	100%
Тиждень 6	Тиждень 9	Тиждень 11		

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1.	Персональний компютер та інтернет	1-15
2.	Google пошта та Google Диск	3-5
3.	Програмний засіб Notepad++	6

Джерела інформації

1. Молчанов В.П. Основи проектування WEB-видань. Конспект лекцій. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2018. – 168 с.

2. Молчанов В. П. Технології WEB-дизайну : конспект лекцій / В. П. Молчанов. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2019. – 212 с.

3. Методичні рекомендації по виконанню лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Основи проектування WEB-видань» для студентів спеціалізації "Комп'ютеризовані технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв" усіх форм навчання . Укл. В. П. Молчанов, Т.Ю. Андрющенко. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2019. -84 с.

4. Хмарні технології / О. Зінченко та ін. Київ : Київ, 2020. 74 с.
5. Instructor Textbook «Designing & Deploying Cloud Solutions for Small and Medium Business», Rev. 1.0, Hewlett-Packard Company, L.P., 2013.-893р.
6. Вакалюк Т.А. Хмарні технології в освіті. Навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичного факультету. Житомир: вид-во ЖДУ, 2016. 72с. Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/706333/1/%D0%9F%D0%BE%D1%81_%D0%A5%D0%A2%D0%9E.PDF
7. Використання системи електронного навчання MOODLE для контролю і оцінювання навчальної діяльності студентів ВНЗ: методичний посібник / Ю.В. Триус, І.В. Стеценко, Л.П. Оксамитна, В.М. Франчук, І.В. Герасименко / За ред. Ю.В. Триуса. Черкаси: МакЛаут, 2010. 200 с.
8. Кобилін О.А., Творошенко І.С. Методи цифрової обробки зображень: навч. посібник. – Харків: ХНУРЕ, 2021. – 124 с.
9. Корнієць О.М. Використання платформи WordPress для створення сайтів / О.М. Корнієць. – Чернігів : ЧОШПО імені К.Д. Ушинського, 2015. – 51 с.