

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЧОРТКІВСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ПІДПРИЄМНИЦТВА І БІЗНЕСУ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ЧННІПБ ЗУНУ

Надія КУЛЬЧИЦЬКА



ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. проректора з науково-педагогічної роботи
Віктор ОСТРОВЕРХОВ



РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни «Прикладне та Web-програмування»
ступінь вищої освіти – бакалавр
галузь знань – 01 Освіта/Педагогіка
спеціальність – 015.039 Професійна освіта
освітньо-професійна програма – Цифрові технології

кафедра фундаментальних та спеціальних дисциплін

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. (семін.) (год.)	ІРС (год.)	Тренінг (год.)	Самост. робота студ. (год.)	Разом (год.)	Залік (сем.)	Екз. (сем.)
Денна	2	3	28	28	3	8	53	120	-	3
Заочна	2	3	8	4	-	-	108	120	-	4

31.08.2023

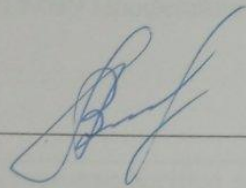
Чортків – ЗУНУ
2023

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми підготовки бакалавра галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 015.039 Професійна освіта, затвердженої Вченою радою ЗУНУ (протокол № 9 від 15.06.2022 р.).

Робочу програму склав(ла) старший викладач кафедри фундаментальних та спеціальних дисциплін, кандидат техн. наук Павелчак-Данилюк О.Б. *О.Б. Павелчак-Данилюк*

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фундаментальних та спеціальних дисциплін (протокол № 1 від 28.08.2023 р.)

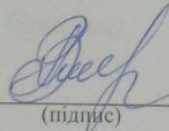
Завідувач кафедри



Людмила ДЕРМАНСЬКА

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності 015.39 Професійна освіта (протокол № 1 від 30.08.2023 р.)

Керівник групи
забезпечення спеціальності


(підпис)

Лілія РЕБУХА

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Прикладне та Web-програмування»

Опис дисципліни «Прикладне та Web-програмування»

Дисципліна «Інформаційно-аналітичні технології»	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 4	галузь знань 01 Освіта/Педагогіка	Статус дисципліни <u>блок</u> <u>обов'язкових дисциплін, цикл</u> <u>професійної підготовки</u> Мова навчання українська
Кількість залікових модулів – 4	спеціальність – 015.039 Професійна освіта	Рік підготовки: <i>Денна – 2</i> <i>Заочна - 2</i> Семестр: <i>Денна – 2</i> <i>Заочна – 2</i>
Кількість змістових модулів – 2	освітньо-професійна програма – Цифрові технології	Лекції: <i>Денна -28</i> <i>Заочна - 8</i> Практичні заняття: <i>Денна – 28</i> <i>Заочна - 4</i>
Загальна кількість годин – 120	Ступінь вищої освіти – бакалавр	Самостійна робота: <i>Денна – 53</i> <i>Заочна – 108</i> <i>Тренінг - 8</i> Індивідуальна робота: <i>Денна - 4</i>
Кількість тижневих годин – 10 Кількість аудиторних годин - 4		Вид підсумкового контролю – екзамен

2. Мета і завдання дисципліни «Прикладне та Web-програмування»

2.1. Мета вивчення дисципліни.

Основною метою викладання дисципліни «Прикладне та Web-програмування» є формування компетентностей з основ сучасних вебтехнологій, вебдизайну та формування практичних навичок щодо розроблення вебдодатків, засвоєння можливостей використання PHP, JavaScript, MySQL для програмування динамічних Web-сайтів і Web-інтерфейсів доступу до баз даних.

Предметом дисципліни є ознайомлення студентів з застосуванням засобів крос-платформного програмування для створення прикладних програмних застосунків з їх використанням.

2.2. Завдання вивчення дисципліни:

отримання теоретичних знань щодо критеріїв вибору і застосування сучасних вебтехнологій, а також набуття практичних навичок застосування сучасного інструментарію проектування, розроблення та дизайну вебдодатків.

2.3. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни:

Володіння знаннями про інформаційні моделі даних та системи, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних. Здатність створювати програмне забезпечення для WEB-технологій.

2.4. Передумови для вивчення дисципліни.

Дисципліни, які повинні бути вивчені попередньо:

- «Основи цифрових технологій»;
- «Теорія алгоритмів»;
- «Інформаційно-комунікаційні технології».

2.5. Програмні результати навчання.

Студенти, після вивчення курсу повинні вміти самостійно:

- Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях;
- 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;
- 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;
- Демонструвати вміння проектувати, розробляти та використовувати вебдодатки і веборієнтовані системи, використовуючи сучасні вебтехнології, спеціальні мови програмування та хмарні технології.
- Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.

3. Програма навчальної дисципліни:

«Прикладне та Web-програмування»

Змістовий модуль I Технології створення динамічний веб-сайтів

Тема 1. Вступ до Веб-технологій.

Принципи функціонування та інформаційні ресурси мережі Інтернет. Ознаки інформаційного суспільства та роль мережевих комунікацій в його розвитку. Історія розвитку мережі Інтернет. Принципи передавання інформації в мережі Інтернет. Система доменів. Класифікація сайтів за призначенням. Історія заснування Веб. Сучасні представлення про Веб-сайт. Класифікація Веб-сайтів та характеристика їх типів. Структура інформаційного Веб-сайту.

Тема 2. Технологія створення вебдокумента мовою HTML.

Об'єктна модель HTML-документа DOM. Розвиток та сучасний стан мови HTML. Інструменти створення та відображення документа HTML. Структура документа HTML. Поняття про теги. Мінімальний документ. Теги і атрибути для форматування документа. Посилання як основа гіпертексту. Списки. Таблиці в документі HTML. Створення таблиці. Об'єднання чарунок таблиць. Робота з рядками, стовпчиками, границями. Форматування тексту та оформлення рамок таблиці. Колірне оформлення таблиць.

Тема 3. Технологія створення та позиціонування графічних елементів вебсайтів.

Робота з кольором та моделями кольорів. Формати зображень для Веб. Робота з зображеннями. Вставка графічних зображень в HTML-документ і їх позиціонування. Графічні посилання. Робота з фоном і його атрибутами. Створення GIF-анімації. Розміщення та відтворення на вебсторінках мультимедійних даних. Формати аудіо- та відеофайлів.

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

Теги для роботи з формами «form», «input». Елементи управління «text»; «password»; «button»; «textarea»; «checkbox» та інші. Групування елементів форми. HTML-документи, які містять фрейми, їхні теги й атрибути. Поняття метатега. Управляючі команди для браузера. Інформація про сторінку і її автора. Метатеги для пошукових механізмів.

Тема 5. Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS.

Каскадні таблиці стилів (CSS) і їх специфіка. Ідеологія і способи використання. Види селекторів. Створення власних таблиць стилів CSS. Властивості форматування елементів засобами CSS: шрифт, колір і фон, форматування блоків, форматування списків.

Змістовний модуль 2. Створення динамічних веб-сайтів за допомогою PHP, MySQL і JavaScript

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

Призначення та послідовність верстання сайтів. Сучасні технології проектування сайтів. Призначення та види модульних сіток. Блокове верстання. Семантична верстка. Поля, відступи, рамки для блоків. Створення навігаційних панелей.

Тема 7. Основи програмування на мові JavaScript. Призначення і особливості застосування мови JavaScript.

Загальний огляд мови JavaScript: поняття змінних, структура і типи даних, вирази і оператори JavaScript. Реалізація базових алгоритмів засобами мови JavaScript, розгалуження і цикли. Події, об'єкти, методи. Оператори роботи з об'єктами у JavaScript. Функції, числа і дати. Події в JavaScript.

Тема 8. Технологія та засоби створення інтерактивних веб-інтерфейсів

Оточення (робоче середовище) JavaScript на стороні клієнта і сервера. Набір засобів розробки (фреймворки, редактори, IDE). Набір технологій створення інтерактивних вебдокументів засобами JavaScript.

Тема 9. Технологія Ajax і концепції застосування.

Існуючі технології для обміну повідомленнями між клієнтом і сервером. Визначення і призначення Ajax. Зв'язки Ajax із JavaScript, DHTML і DOM. AJAX запити на JavaScript. Прочитання даних із форми на вебсторінці. Створення XML і обробка повідомлень.

Тема 10. Розміщення вебсайту в мережі інтернет.

Тенденції та перспективи вебтехнологій. Правила та способи вебхостингу. Правила отримання вебдомену. Вибір URL-адреси. Хостинг на безкоштовному сервері. FTP-з'єднання з хостом. Забезпечення ефективності сайту. Адаптація сайту до клієнтського програмного забезпечення. Перспективи розвитку засобів вебтехнологій.

4. Структура залікового кредиту з дисципліни «Прикладне та Web-програмування»

(денна форма навчання)

Кількість годин						
	Лекції	Практичн ізання ття	Самості йна робота	Індиві дуальна робота	Тренінг	Контроль ні заходи
Змістовий модуль 1. Технології створення динамічний веб-сайтів						
Тема 1. Вступ до Веб-технологій	3	3	5	1	1	Поточне опитування
Тема 2. Технологія створення вебдокумента мовою HTML.	3	3	5			Реферат, питання
Тема 3. Технологія створення та позиціонування графічних елементів вебсайтів.	3	3	5	1	1	Питання
Тема 4. Форми і елементи управління форм. Теги для роботи з формами.	3	3	5		1	Поточне опитування
Тема 5. Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS.	3	2	5		1	Презентація, тести
Змістовий модуль 2. Створення динамічних веб-сайтів за допомогою PHP, MySQL і JavaScript						
Тема 6. Методи верстання сайтів із використанням технологій HTML&CSS	2	2	5	1	1	Питання, кейси
Тема 7. Основи програмування на мові JavaScript Призначення і особливості застосування мови JavaScript.	2	3	6		1	Тести, ділові ситуації
Тема 8. Технологія та засоби створення інтерактивних веб-інтерфейсів	3	3	5		1	Тести, ділові ситуації
Тема 9. Технологія Ajax і концепції застосування.	3	3	6		1	Ректорська контрольна робота
Тема 10. Розміщення вебсайту в мережі інтернет.	2	3	6		1	
Разом	28	28	53	3	8	

Заочна форма

Кількість годин						
	Лекції	Практичн ізання ття	Самості йна робота	Індиві дуальна робота	Тренінг	Контроль ні заходи
Змістовий модуль 1. Технології створення динамічний веб-сайтів						
Тема 1. Вступ до Веб-технологій	1	0,5	11			Поточне опитування
Тема 2. Технологія створення вебдокумента мовою HTML.	1		11			Реферат, питання
Тема 3. Технологія створення та позиціонування графічних елементів вебсайтів.	1	0,5	11			Питання

Тема 4. Форми і елементи управління форм. Теги для роботи з формами.	0,5		11			Поточне опитування
Тема 5. Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS.	0,5	0,5	10			Презентація, тести
Змістовий модуль 2. Створення динамічних веб-сайтів за допомогою PHP, MySQL і JavaScript						
Тема 6. Методи верстання сайтів із використанням технологій HTML&CSS	1	0,5	10			Питання, кейси
Тема 7. Основи програмування на мові JavaScript Призначення і особливості застосування мови JavaScript.	1		11			Тести, ділові ситуації
Тема 8. Технологія та засоби створення інтерактивних веб-інтерфейсів	0,5	1	11			Тести, ділові ситуації
Тема 9. Технологія Ajax і концепції застосування.	0,5	1	11			Ректорська контрольна робота
Тема 10. Розміщення вебсайту в мережі інтернет.	1		11			
Разом	8	4	108			

5. Тематика практичних завдань

Змістовий модуль 1. Технології створення динамічний веб-сайтів

Практичне заняття № 1

Питання до теми

Тема 1. Поняття домену та піддомену.

1. URL-адреси веб-сторінки.
2. Технологія клієнт-сервер.
3. Мережа Інтернет.
4. IP-адреса.

Дискусійне обговорення.

Література: 1,2, 5.

Практичне заняття №2

Тема 2. Можливості сучасних веб-браузерів.

Питання до теми

1. Файли cookie.
2. Внутрішнє файлове сховище веб-браузеру.
3. Протоколи передачі даних.
4. Пошук інформації.

Модельовання практичних ситуацій щодо протоколів передачі даних.

Література: 5, 7, 2.

Практичне заняття № 3

Тема 3. Форматування документу.

Питання до теми

1. Форматування тексту.
2. Заголовки, основна частина.
3. Додавання посилань, скриптів, метатегів.
4. Кодування документу.

5. Редактори коду.

Практичні завдання ,щодо ефективності форматування документу.

Література: 4, 7, 1, 2.

Практичне заняття № 4

Тема 4. Засоби додавання стилів на сторінку

Питання до теми

1. Базовий синтаксис CSS.
2. Селектори, класи, ідентифікатори.
3. Нові можливості CSS, анімація.
4. Стильове оформлення веб-сторінки.
5. Дискусійне обговорення.

Література:1, 2, 4, 6,

Змістовий модуль 2. Створення динамічних веб-сайтів за допомогою PHP, MySQL і JavaScript

Практичне заняття № 5

Тема 5. Формування структури HTML-документу за допомогою таблиць.

Питання до теми

1. Атрибути таблиці, строк, комірок.
2. Вирівнювання, відступи.
3. Вкладені таблиці.
4. Поняття HTML-блоку.
5. Позиціонування блоків div.
6. Взаємне розташування блоків.
Моделювання методів розробки веб-сайтів.

Література:1, 2, 4, 8.

Практичне заняття № 6

Тема 6. Планування структури веб-сторінки.

Питання до теми

1. Макет шаблону дизайну веб-ресурсу.
2. Планування навігації.
3. Верстка макету веб-сторінки.
4. Стильове оформлення.
5. Тестування головної та другорядних навігаційних панелей та коректності відображення інформаційного вмісту.
6. Поняття CMS. Огляд існуючих CMS.
7. Можливості CMS Wordpress.
8. Внутрішня структура CMS. Wordpress.
9. Встановлення CMS Wordpress.
10. Основні частини сайту. Налаштування меню.
Дискусійне обговорення.

Література:3, 7, 8, 3.

Практичне заняття №7

Тема 7. Масиви даних та функції

Питання до теми

1. Функціональні можливості.
2. Робота з віджетами.
3. Редагування зовнішнього вигляду віджетів.
4. Формування структури веб-сторінки.
5. Інформаційне наповнення веб-сторінки.

Практичні завдання щодо створення веб-сторінки.
Література: 4, 5, 7, 1, 3.

Практичне заняття №8

Тема 8. Поняття шаблонів.

Питання до теми

1. Пошук шаблонів для Wordpress.
2. Встановлення та налаштування шаблонів для Wordpress.
3. Розробка власних шаблонів.

Практичні завдання щодо встановлення та налаштування шаблонів для Wordpress.

Література: 3, 4, 5, 6.

6. Комплексне практичне індивідуальне завдання – 3 год.

Згідно з навчальним планом студенти денної форми навчання повинні виконати комплексне практичне індивідуальне завдання (КПЗ) за курсом дисципліни.

Метою виконання КПЗ є глибоке засвоєння змісту курсу та підготовка до іспиту. Робота складається з розв'язання практичних задач, тестів та створення презентацій на довільну тематику. Більшість завдань складено таким чином, що виконання кожного з них потребує знання декількох тем.

При написанні КПЗ студент повинен показати знання матеріалу теми, виявити вміння вірно, коротко і чітко висловлюватися про засвоєний матеріал. Не дозволяється дослівно переписувати текст, надруковані джерела. За якістю КПЗ викладач оцінює те, як засвоєні основні питання теми, які недоліки має студент у знанні і яка допомога студентові необхідна.

Тому зроблені за змістом КПЗ зауваження і рекомендації викладача потрібно врахувати під час подальшого вивчення курсу та під час підготування до іспитів. Якщо у студента виникли труднощі під час написання КПЗ, він має право звернутися за консультацією на кафедру економіки та обліку господарської діяльності. Вірно виконану КПЗ викладач дозволяє захистити. Тільки після захисту внаслідок співбесіди з викладачем студентові дозволяється скласти іспит.

Індивідуальне завдання полягає у підготовці реферату на задану тему.

Реферат подається у друкованому вигляді на форматі А4. Поля: ліве - 2,5 см, праве - 1,5 см, верхнє - 1,5 см, нижнє - 1,5 см.

Сторінки повинні бути пронумеровані.

Номер теми реферату відповідає номеру студента у журналі академгрупи.

1. Поняття Web-дизайну.
2. Анімація, звук та відео на Web-сторінці.
3. Комп'ютерні шрифти. Вибір шрифту для сайту.
4. Загальні поняття комп'ютерної графіки. Формати графічних файлів для Web.
5. Застосування програми Photoshop у Web-дизайні.
6. Технології JavaScript для створення динамічних сайтів.
7. Дизайн під мобільні пристрої.
8. Поняття CSS.
9. Мова гіпертекстової розмітки HTML.
10. Структура документу HTML. Теги. Теги для фону та форматування тексту.
11. Списки, таблиці та форми у документі HTML.
12. Конструктори сайтів. Основні можливості WIX.com.

Робота над рефератом має бути послідовною, з чітким урахуванням її головних етапів, які передбачають: складання плану; виявлення джерельно-історіографічної бази обраної проблеми. Для того щоб написати змістовний реферат, студент повинен глибоко опрацювати джерела, ґрунтовно вивчити літературу з обраної теми.

Обсяг реферату до 12 друкованих сторінок.

Структура реферату виглядає таким чином:

- а) вступ, який містить обґрунтування теми та цілі роботи,
- б) змістовна частина, де розкриваються ключові питання дослідження,
 - в) заключення, яке містить головні висновки автора,
 - г) список літератури, що була використана,
 - д) додатки, які не є обов'язковими, але іноді можуть бути доцільними і оформлятися у вигляді таблиць, схем, ілюстрацій.

Слід підкреслити, що при оцінці реферату викладач враховує не лише якість змісту тексту, але й весь хід його захисту студентом. Тому автор доповіді повинен вільно володіти опрацьованим матеріалом, дати відповіді на додаткові запитання викладача або студентів, показати вміння науково аргументувати свої власні міркування, обґрунтувати висновки у висвітленій темі.

7. Тренінг з дисципліни – 8 год.

Мета тренінгу з дисципліни «Прикладне та Web-програмування» – сформувати у майбутніх фахівців повне і цілісне уявлення про майбутню професійну діяльність і особистість професіонала; розвивати адекватне розуміння самого себе як майбутнього професіонала і зміцнити професійну самооцінку; сформувати чітке уявлення про професійне майбутнє, оптимізувати життєві плани студентів; сприяти усвідомленню студентами своїх особистісних особливостей і творчих можливостей, унікальності власної Я-концепції.

Успішне проходження тренінгу сприяє посиленню практичної спрямованості у підготовці фахівців за ступенем вищої освіти «бакалавр».

Проведення тренінгу дозволяє:

- Забезпечити засвоєння теоретичних знань, отриманих у процесі вивчення дисципліни «Прикладне та Web-програмування»;
- Розвинути у студентів навички пропонування обґрунтованих рішень використання теоретичних знань для розв'язання практичних завдань та змістовного інтерпретування отриманих результатів.

Організація і порядок проведення тренінгу

1. Вступна частина. Актуалізація теми тренінгового заняття та структуризація процесу його проведення. Ознайомлення студентів з метою тренінга, його завданнями, процедурою проведення, очікуваними результатами. Представлення програми тренінгу.
2. Організаційна частина. Встановлення правил проведення тренінгу, формування робочих груп студентів, визначення завдань та розподіл ролей. Забезпечення учасників тренінгу роздатковими матеріалами: таблицями, бланками документів, алгоритмами проведення, інструкціями.
3. Практична частина. Виконання тренінгових завдань із використанням базових та інноваційних методів проведення тренінгу за визначеною темою (проблемою). Підготовка презентаційних матеріалів за результатами виконання тренінгового завдання.
4. Підведення підсумків. Презентація практичної роботи в групах. Обговорення результатів виконання завдань, обмін думками з проблематики теми тренінгу, підведення підсумків, оцінка результативності роботи в групах та досягнення поставлених цілей тренінгу.

Тематика тренінгу:

1. Загальні відомості про Інтернет.
2. Принципи передачі даних в Інтернет.
3. Послуги Інтернет.
4. Web-сайти. Web-сторінки. Гіперпосилання.
5. Програми перегляду Web-сторінок (браузери).
6. Web-сервери.
7. Взаємодія браузера і Web-сервера.
8. Базові засоби Web.
9. Нові можливості мови HTML 5.
10. Сценарії JavaScript.
11. Сучасні засоби Web-технологій.
12. Поняття Web-дизайну.
13. Інформаційне наповнення сайту.

14. Анімація на Web-сторінці.
15. Звук на Web-сторінці.
16. Відео на Web-сторінці.
17. Комп'ютерні шрифти.
18. Вибір шрифту сайту.
19. Web-графіка.
20. Загальні поняття комп'ютерної графіки.
21. Формати графічних файлів для Web.
22. Графічний дизайн сайту.
23. Зображення, що створюються програмним шляхом.
24. Дизайн під мобільні пристрої.
25. Чуйний дизайн.
26. Адаптивний дизайн.
27. Поняття CSS.
28. Правила відображення та розміщення елементів Web-сторінки.
29. Правила створення.
30. Селектор і блок оголошення.
31. Внутрішні стилі елементів.
32. Зовнішні таблиці стилів.
33. Додавання CSS до Web-сторінки.
34. Селектори.
35. Принцип каскадування.
36. Мова гіпертекстової розмітки HTML.

8. Самостійна робота

Для успішного вивчення і засвоєння дисципліни «Прикладне та Web-програмування» студенти повинні володіти значним обсягом інформації, частину якої вони отримують і опрацьовують шляхом самостійної роботи. Самостійна робота полягає в опрацюванні навчальної і наукової фахової літератури

Тема	К-сть Годин ДФН	Форма виконання
Тема 1. Вступ до Веб-технологій	5/11	Ознайомлення з засобами створення Веб сайтів. Основи HTML
Тема 2. Технологія створення вебдокумента мовою HTML.	5/11	Застосувати HTML з елементами складного форматування
Тема 3. Технологія створення та позиціонування графічних елементів вебсайтів.	5/11	Навести приклади використання CSS. Створення frond-end частини з використанням 4 HTML + CSS
Тема 4. Форми і елементи управління форм. Теги для роботи з формами.	5/11	Охарактеризувати використання PHP. Базові елементи мови.
Тема 5. Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS.	5/10	Надати приклади PHP, складні синтаксичні конструкції
Тема 6. Методи верстання сайтів із використанням технологій HTML&CSS	5/10	Приклади роботи з мультимедійними можливостями Веб.
Тема 7. Основи програмування на мові JavaScript Призначення і особливості застосування мови JavaScript.	6/11	Навести приклади протоколів
Тема 8. Технологія та засоби створення інтерактивних веб-інтерфейсів	5/11	Охарактеризувати пошукову оптимізацію веб-сайтів

Тема 9. Технологія Аґах і концепції застосування.	6/11	Навести приклади технології Аґах і концепції застосування.
Тема 10. Розміщення вебсайту в мережі інтернет.	6/11	Продемонструвати розміщення вебсайту в мережі інтернет
Разом:	53/108	

9. Методи навчання

У навчальному процесі застосовуються: лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота, індивідуальна робота, робота у групах, метод опитування, тестування, ситуативне моделювання, ділові ігри, реферування, виконання КПЗ, есе, підготовка і презентація проектів.

10. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Прикладне та Web-програмування» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- стандартизовані тести;
- поточне опитування;
- залікове модульне тестування та опитування;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- оцінювання результатів КПЗ;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- розрахункові роботи;
- завдання на лабораторному обладнанні, тренажерах, реальних об'єктах тощо;
- ректорська контрольна робота;
- комплексний іспит;
- екзамен;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

11. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів і перескладання. Для виконання усіх видів завдань студентами і проведення контрольних заходів встановлюються конкретні терміни. Перескладання модулів проводиться у встановленому порядку.

Політика щодо академічної доброчесності. Списування під час проведення контрольних заходів заборонені. Під час контрольного заходу студент може користуватися лише дозволеними допоміжними матеріалами або засобами, йому забороняється в будь-якій формі обмінюватися інформацією з іншими студентами, використовувати, розповсюджувати, збирати варіанти контрольних завдань.

Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, карантин, воєнний стан, хвороба, закордонне стажування) навчання може відбуватись в дистанційній формі за погодженням із керівником курсу з дозволу дирекції інституту.

12. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Прикладне та Web-програмування» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2 (ректорська контрольна робота)	Заліковий модуль 3 (підсумкова оцінка за КПЗ, враховуючи поточне опитування)	Заліковий модуль 4 (екзамен)
---------------------------	---	---	--

20%	20%	20%	40%
Опитування під час заняття (теми 1-4) – 10 балів за тему – макс. 40 балів. Модульна робота – макс. 60 балів.	Опитування під час заняття (теми 5-10) – 5 балів за тему – макс. 30 балів. Модульна робота – макс. 70 балів.	Підготовка КПЗ – макс. 40 балів. Захист КПЗ – макс. 40 балів. Виконання завдань під час тренінгу – макс. 20 балів.	Тестові завдання (10 тестів по 2 бали за тест) – макс. 20 балів. Задачі (2 задачі) – по 30 балів, макс. 60 балів. Теоретичне питання – макс. 20 балів.

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

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

№	Найменування	Номер теми
1.	Мультимедійний проектор	1-10
2.	Проекційний екран	1-10
3.	Комунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome, Firefox)	1-10
4.	Комунікаційне програмне забезпечення (Zoom) для проведення занять у режимі он-лайн (за необхідності)	1-10
5.	Комунікаційна навчальна платформа (Moodle) для організації дистанційного навчання (за необхідності)	1-10
6.	Програмне забезпечення: ОС Windows	1-10
7.	Інструменти Microsoft Office (Word, Excel, Power Point і т.д.)	1-10
8.	Вихідні дані для обробки на ПК	1-10

Рекомендовані джерела інформації

1. Пасічник В. В., Пасічник О.В., Угрін Д.І. Веб-технології та Веб-дизайн: підручник. Львів: «Магнолія 2006», 2018. 336 с.
2. Копішинська О. П. Методичні рекомендації для самостійної роботи з дисципліни «Вебдизайн і розробка клієнтської частини веб-застосування». Полтава: ПДАА, 2020. 28 с. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/9745>
3. Web-технології та web-дизайн. Конспект лекцій /Укл.: Зав'ялець Ю.А. Чернівці, 2014. 90 с.
4. Шаховська Н. Б. Проектування інформаційних систем: навчальний посібник. Львів: Магнолія 2006, 2011. 384 с.
10. Молчанов В.П. Основи проектування WEB-видань. Конспект лекцій. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2018. – 168 с.

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

12. 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.

13. Кирсанов Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова. – СПб.: Символ-Плюс, 2017, - 376 с.

15. Офіційний сайт консорціуму W3C. URL: [https:// www.w3.org](https://www.w3.org)

16. Статті в розробці сайтів. URL: <https://it-rating.in.ua/website-development-news/>

17. Angular J. S. Супер-героический фреймворк для Веб-приложений. URL: <http://angulardoc.herokuapp.com/>

18. Jackson System Development. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Jackson_System_Development

19. Bootstrap 3 URL.: <http://getbootstrap.com/>

20. Node.J. S. URL: <https://nodejs.org/en/>

21. Npm package manager for JavaScript. URL.: <https://www.npmjs.com>.