Міжнародний гуманітарний університет
Факультет кібербезпеки, програмної інженерії
та комп'ютерних наук
Кафедра комп'ютерних наук

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Ректор Міжнародного
гуманітарного університету
д.ю.н., професор
_____ Костянтин ГРОМОВЕНКО
«29» серпня 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВЕБТЕХНОЛОГІЇ ТА ВЕБДИЗАЙН

Галузь знань 12 Інформаційні технології

Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення

Назва освітньої програми Інженерія програмного забезпечення

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Одеса – 2025 рік

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри комп'ютерних наук

Протокол № 1 від 28 серпня 2025 року.

Розробники і викладачі	Контактний тел.	E-mail
доцент кафедри комп'ютерних наук, кандидат технічних наук **Соловська Ірина Миколаївна**	+380505980558	i.solovskaya@mgu.edu.ua

Завідувачка кафедри
комп'ютерних наук
к.т.н., доцент _____ Ірина СОЛОВСЬКА

Гарант освітньої програми
к.т.н., доцент _____ Олександр РУСУ

Узгоджено
Начальник навчального відділу _____ Лілія САЄНКО

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Кількість кредитів – 6,
загальна кількість
годин – 180</td><td rowspan="2">Галузь –
12 Інформаційні технології

Спеціальність –
121 Інженерія програмного забезпечення</td><td>Денна форма</td><td>Заочна форма</td></tr>
<tr><td colspan="2">обов’язкова</td></tr>
<tr><td rowspan="11">Мова навчання – українська</td><td rowspan="11">Рівень вищої освіти –
перший (бакалаврський)</td><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td colspan="2">3</td></tr>
<tr><td colspan="2">Семестр:</td></tr>
<tr><td colspan="2">5, 6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекційні заняття:</td></tr>
<tr><td>52</td><td>12</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні заняття:</td></tr>
<tr><td>28</td><td>12</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторні роботи</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>100</td><td>156</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю:</td></tr>
<tr><td colspan="2">залік, екзамен</td></tr>
</table>

Дисципліна «Вебтехнології та вебдизайн» спрямована на формування у здобувачів теоретичних знань і практичних навичок створення інформаційних ресурсів у вебсередовищі. У межах курсу розглядаються основи сучасних вебтехнологій, принципи побудови вебсторінок, засоби розробки та оформлення вебінтерфейсів, а також базові підходи до проєктування і розгортання вебсайтів. Особлива увага приділяється використанню мов розмітки HTML та таблиць стилів CSS для створення структури і оформлення вебсторінок, основам вебдизайну, роботі з графічними та мультимедійними елементами, а також питанням розміщення вебресурсів у мережі Інтернет, використанню хостингу і доменних імен та базовим аспектам безпеки вебсайтів.

МЕТА ДИСЦИПЛІНИ. Метою дисципліни є формування у здобувачів знань, умінь і навичок, необхідних для розробки привабливих та функціональних вебсайтів, використання сучасних вебтехнологій і засобів вебдизайну, а також застосування інструментів створення вебсторінок і вебресурсів у професійній діяльності.

ПРЕРЕКВІЗИТИ. Передумовами для вивчення дисципліни є знання і вміння, отримані здобувачем при вивченні попередніх навчальних дисциплін бакалаврської підготовки: «Комп'ютерна графіка», «Алгоритмізація та програмування», «Алгоритми та структури даних», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Організація баз даних та знань».

ПОСТРЕКВІЗИТИ. Знання і вміння, отримані здобувачем при вивченні даної навчальної дисципліни, можуть бути використані під час вивчення подальших дисциплін «Патерни та фреймворки», «Програмування інфокомунікаційних сервісів та систем», а також при виконанні кваліфікаційної роботи.

2. ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ, ТА ДОСЯГНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

У процесі реалізації програми дисципліни формуються наступні компетентності із передбачених освітньою програмою:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

К20. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.

К23. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.

К26. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.

К27. Здатність розробляти програмні модулі, додатки та скрипти для інтеграції, моніторингу та управління інфокомунікаційними системами, сервісами та пристроями з використанням програмних інтерфейсів і сучасних мов програмування.

Результати навчання ПР07, ПР15, ПР25

ПР07. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.

ПР15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.

ПР25. Вміти розробляти програмні модулі, додатки та скрипти для інтеграції, моніторингу та управління інфокомунікаційними системами, сервісами та пристроями з використанням програмних інтерфейсів і сучасних мов програмування.

Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

Знання:

– основні принципи вебдизайну, принципи вибору кольорів, побудови композиції та основи типографіки;

– принципи побудови вебсайту за моделлю AIDA;

– основні технології веброзробки та сучасні засоби, що використовуються при створенні вебсайтів;

– технічні аспекти та послідовність розробки вебсайту;

– принципи створення вебсайтів за допомогою онлайн-конструкторів вебсайтів;

– принципи вибору хостингу вебсайту та доменного імені;

– основні заходи щодо забезпечення безпеки вебсайтів.

Уміння:

– виконувати дизайн вебсайтів з використанням засобів кольорової палітри, типографіки та композиції;

– створювати семантично коректну розмітку вебсторінок за допомогою мови гіпертекстової розмітки HTML5 та використовувати сучасні засоби вебтехнологій для розробки вебсайтів;

– розробляти зовнішній функціональний дизайн вебсторінок за допомогою каскадних таблиць стилів CSS3;

– виконувати розробку макета дизайну вебсайту у середовищі Figma;

– виконувати розробку вебсайтів за допомогою конструкторів вебсайтів (Wix, Weblium, Webflow);

– вирішувати завдання розміщення вебсайтів на хостингу, вибору доменного імені та забезпечення безпеки вебсайтів;

– підключати зовнішні фреймворки для розширення функціональних можливостей вебпроєктів;

– встановлювати локальні вебсервери для тестування та налагодження вебпроєктів;

– встановлювати сучасні системи управління контентом для комерційних і творчих вебпроєктів.

Навички:

– створення структури та дизайну вебсторінок з використанням HTML і CSS;

– використання сучасних інструментів веброзробки та графічного проєктування;

– розробки та тестування вебсайтів у локальному середовищі;

– розгортання вебпроєктів у мережі Інтернет;

– використання систем управління контентом та конструкторів вебсайтів для створення вебресурсів.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Семестр 1. Основи вебдизайну та основні технології веброзробки

Тема 1. Основи вебдизайну

Кольори, композиція та типографіка. Основні елементи вебсторінки (контейнер, header, логотип, навігація, контент, footer). Фіксований та еластичний макет. Чуйний (responsive) та адаптивний (adaptive) вебдизайн. Схема перегляду сторінки користувачем. Візуальні напрямки та ієрархія елементів інтерфейсу. Елементи заклику до дії (Call to Action). Принцип AIDA у вебдизайні.

Тема 2. Основні технології веброзробки

Основи HTML і CSS. Структура HTML-документа та базові елементи розмітки. Використання CSS для оформлення вебсторінок. JavaScript як мова створення інтерактивних вебсторінок. Основи роботи з подіями та скриптами у вебінтерфейсі. Підтримка відео та аудіо у веббраузерах. Технології WebStorage та WebSocket. Геолокаційні можливості веббраузерів. Сучасні засоби веброзробки: бібліотеки, фреймворки, інструменти розробки, програмне забезпечення з відкритим кодом (Open Source). CSS-фреймворки. Використання Bootstrap.

Семестр 2. Технології розробки, розгортання та захисту вебресурсів

Тема 3. Основні етапи розробки вебсайту

Визначення цілей створення вебсайту та проведення попередніх досліджень. Складання технічного завдання. Технічні аспекти розробки вебсайту: архітектура сайту, файлова структура, логічна структура вебресурсу. Розробка макета дизайну вебсайту у середовищі Figma. Системи управління контентом (CMS). Розробка вебсайтів за допомогою конструкторів вебсайтів (Wix, Weblium, Webflow). Інтеграція вебсервісів і програмних модулів. Перевірка працездатності та тестування вебсайту у різних веббраузерах і на різних пристроях.

Тема 4. Хостинг, домен та безпека вебсайту

Поняття доменного імені та система доменних імен (DNS). Сервіси хостингу. Класифікація типів хостингу: фізичний хостинг, виділений сервер (Dedicated Hosting), спільний хостинг (Shared Hosting), хмарний хостинг (Cloud Hosting). Розгортання вебсайту на сервері. Основні загрози безпеці вебресурсів. Системи безпеки вебсайтів. Захист від DDoS-атак.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Семестр 1. Основи вебдизайну та основні технології веброзробки

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Заг.	у тому числі				Заг.	у тому числі			
		Лек.	Прак.	Лаб.	Сам. роб.		Лек.	Прак.	Лаб.	Сам. роб.
Тема 1. Основи вебдизайну	40	12	6	0	22	40	2	2	0	36
Тема 2. Основні технології веброзробки	50	14	8	0	28	50	4	4	0	42
Загалом	**90**	**26**	**14**	**0**	**50**	**90**	**6**	**6**	**0**	**78**
Підсумковий контроль – залік										

Семестр 2. Технології розробки, розгортання та захисту вебресурсів

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Заг.	у тому числі				Заг.	у тому числі			
		Лек.	Прак.	Лаб.	Сам. роб.		Лек.	Прак.	Лаб.	Сам. роб.
Тема 3. Основні етапи розробки вебсайту	60	20	12	0	28	40	4	6	0	30
Тема 4. Хостинг, домен та безпека вебсайту	30	6	2	0	22	50	2	0	0	48
Загалом	**90**	**26**	**14**	**0**	**50**	**90**	**6**	**6**	**0**	**78**
Підсумковий контроль – екзамен										

5. ПИТАННЯ ДО ПРАКТИЧНИХ РОБІТ

Семестр 1. Основи вебдизайну та основні технології веброзробки

Назва теми	Кількість годин	
	Денна форма	Заочна форма
Тема 1. Основи вебдизайну 1. Кольори, кольорова палітра, психологія кольору, RGB, CMYK, HSV. 2. Композиція у вебдизайні. 3. Типографіка (шрифт, колір шрифту, розмір шрифту, інтерліньяж, абзаци, підзаголовки, шрифтові виділення, виділення посилань).	6	2
Тема 2. Основні технології веброзробки 1. Основи HTML, HTML-текст та HTML-таблиця. 2. Структура HTML. 3. Основи CSS. Додавання CSS до вебсторінки. Селектори. Псевдокласи. 4. Редактори коду, блокова та семантична верстка. Основні семантичні елементи HTML. Розмітка сторінки з точки зору семантики. 5. Основи JavaScript. Підключення та використання скриптів для реалізації інтерактивних елементів вебсторінки.	8	4
Загалом	**14**	**6**

Семестр 2. Технології розробки, розгортання та захисту вебресурсів

Назва теми	Кількість годин	
	Денна форма	Заочна форма
Тема 3. Основні етапи розробки вебсайту 1. Інтерфейс Figma. 2. Розробка макета дизайну вебсайту в Figma. 3. Система управління контентом CMS. 4. Розробка вебсайту за допомогою конструктора (Wix, Weblium, Webflow). 5. Інформаційне наповнення сайту. Текст (копірайтинг, рерайтинг), оптимізовані тексти (SEO-тексти), Копіпаст, плагіат. Відеоконтент (іміджевий, презентаційний, вірусний, навчальний, соціальний). 6. Вебанімація. Анімація при завантаженні даних, анімація процесів, анімація покрокових операцій, анімація і каркасне відображення вебсторінок. 7. Інфографіка (аналітична, новинна, реконструкція, презентація). Формування графічних зображень.	12	6
Тема 4. Хостинг, домен та безпека вебсайту 1. Розміщення вебсайту на сервісі хостингу. Доменне ім’я вебсайту. Налаштування домену та підключення сайту до хостингу. 2. Системи безпеки вебсайту. 3. Захист вебсайту від DDoS-атак.	2	0
Загалом	**14**	**6**

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

До самостійної роботи здобувачів відносяться наступні види діяльності:

1. Опрацювання лекційного матеріалу.
2. Підготовка до практичних занять.
3. Консультації з викладачем впродовж семестру.
4. Ознайомлення з додатковою літературою відповідно до зазначених у програмі тем.
5. Самостійне опрацювання окремих питань навчальної дисципліни.
6. Підготовка індивідуальних завдань у вигляді презентацій або рефератів.
7. Підготовка до підсумкового контролю.

Семестр 1. Основи вебдизайну та основні технології веброзробки

Назва теми	Кількість годин	
	Денна форма	Заочна форма
Тема 1. Основи вебдизайну Використання графічних файлів для вебсайтів (векторні файли SVG та растрові файли GIF, JPEG, PNG-8, PNG-24). Анімаційні вебформати (APNG — анімований PNG), WebP, FLIF. Формати PSD, TIFF, BMP, PDF, WMF, AI, CDR. Зображення, що створюються програмним шляхом: CSS, SVG, Canvas, JS-анімація.	22	36
Тема 2. Основні технології веброзробки Редактори коду. Блокова верстка. Основні семантичні елементи HTML. Розмітка сторінки з точки зору семантики. HTML- і CSS-код. Вимоги до HTML- та CSS-коду.	28	42
Загалом	**50**	**78**

Семестр 2. Технології розробки, розгортання та захисту вебресурсів

Назва теми	Кількість годин	
	Денна форма	Заочна форма
Тема 3. Основні етапи розробки вебсайту Система управління контентом CMS. Впровадження CMS. Огляд безкоштовних CMS (WordPress, Joomla, Drupal, TYPO3, MODX, OpenCart, Magento). Огляд комерційних CMS («Управління сайтом», CS-Cart, DataLife Engine, NetCat).	28	30
Тема 4. Хостинг, домен та безпека вебсайту Загрози конфіденційності, загрози цілісності, загрози доступності. Види атак на вебдодатки: метод ін'єкцій, міжсайтовий скриптинг XSS (Cross-Site Scripting), відмова в обслуговуванні DoS (Denial of Service), DDoS (Distributed Denial of Service).	22	48
Загалом	**50**	**78**

7. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Семестр 1. Основи вебдизайну та основні технології веброзробки

Види контролю	Складові оцінювання
Поточний контроль, який здійснюється під час проведення практичних занять, виконання самостійної роботи, індивідуальних завдань, дослідної роботи здобувача тощо.	100%
Підсумковий контроль – залік	

Методи діагностики знань (контролю)	Фронтальне опитування; наукова доповідь, реферат, усне повідомлення, індивідуальне опитування; робота у групах; ділова гра, розв'язання ситуаційних завдань, кейсів, виконання практичних завдань, залік

Питання для підсумкового контролю

1. Поясніть особливості вебдизайну та які заходи використовуються для забезпечення таких особливостей.
2. Вкажіть основні правила вебдизайну.
3. Наведіть приклади використання психології кольорів у вебдизайні.
4. Як складається колірна палітра для RGB та CMYK.
5. Як використовується типографіка у вебдизайні.
6. Поясніть поняття AIDA та його використання у вебдизайні.

7. Наведіть приклади використання елементів Call to Action у вебдизайні.
8. Поясніть призначення схеми перегляду сторінки та візуальних напрямків у вебдизайні.
9. Виконайте порівняння фіксованого та еластичного макету вебсторінки.
10. Поясніть поняття чуйного (responsive) та адаптивного (adaptive) вебдизайну.
11. Охарактеризуйте основні елементи вебсторінки (контейнер, header, логотип, навігація, контент, footer).
12. Охарактеризуйте кольорові моделі RGB, CMYK та HSV і поясніть їх використання у вебдизайні.
13. Поясніть призначення інфографіки у вебдизайні.
14. Наведіть приклади використання інфографіки (аналітичної, новинної, реконструкції, презентаційної).
15. Поясніть призначення вебанімації та наведіть приклади її використання.
16. Охарактеризуйте анімацію при завантаженні даних та анімацію процесів у вебінтерфейсі.
17. Поясніть призначення анімації покрокових операцій та каркасного відображення вебсторінок.
18. Наведіть приклади використання графічних файлів для вебсайтів.
19. Поясніть особливості використання векторних та растрових зображень у вебдизайні.
20. Охарактеризуйте формати графічних файлів SVG, GIF, JPEG, PNG.
21. Охарактеризуйте анімаційні вебформати APNG, WebP, FLIF.
22. Поясніть призначення форматів PSD, TIFF, BMP, PDF, WMF, AI, CDR.
23. Поясніть способи створення зображень програмним шляхом (CSS, SVG, Canvas, JS-анімація).
24. Визначення та призначення HTML.
25. Охарактеризуйте структуру HTML-документа.
26. Поясніть призначення основних тегів HTML.
27. Поясніть форматування тексту засобами HTML.
28. Наведіть приклади використання таблиць у HTML.
29. Поясніть призначення CSS.
30. Опишіть способи додавання CSS до вебсторінки.
31. Поясніть поняття селектора у CSS.
32. Поясніть використання псевдокласів у CSS.
33. Наведіть приклади форматування елементів вебсторінки засобами CSS.
34. Поясніть поняття HTML- та CSS-коду.
35. Вкажіть основні вимоги до HTML- та CSS-коду.
36. Поясніть призначення редакторів коду у веброзробці.
37. Поясніть поняття блокової верстки вебсторінок.
38. Охарактеризуйте основні семантичні елементи HTML.
39. Поясніть принципи семантичної розмітки вебсторінки.
40. Поясніть значення семантичної структури HTML-документа для веброзробки.

Семестр 2. Технології розробки, розгортання та захисту вебресурсів

Види контролю	Складові оцінювання
Поточний контроль, який здійснюється під час проведення практичних (лабораторних) занять, виконання самостійної роботи, індивідуальних завдань, дослідної роботи здобувача тощо	50%
Підсумковий контроль, який здійснюється у ході проведення екзамену	50%

Методи діагностики знань (контролю)	Фронтальне опитування, розв`язання практичних завдань, тестування здобувачів, наукові доповіді, реферати, усні повідомлення, екзамен

Питання для підсумкового контролю

1. Наведіть основні етапи розробки вебсайту та поясніть кожен етап.
2. Поясніть, як визначаються цілі створення вебсайту.
3. Охарактеризуйте процес проведення дослідження перед розробкою вебсайту.
4. Які завдання виконуються під час дослідження при розробці вебсайту.
5. Поясніть призначення технічного завдання на розробку вебсайту.
6. Опишіть структуру технічного завдання на створення вебсайту.
7. Поясніть поняття архітектури вебсайту.
8. Охарактеризуйте файлову структуру вебсайту.
9. Поясніть логічну структуру вебсайту.
10. Поясніть призначення прототипування вебсайту.
11. Охарактеризуйте інтерфейс Figma.
12. Поясніть процес розробки макета дизайну вебсайту у Figma.
13. Поясніть поняття системи управління контентом CMS.
14. Які функції виконує система управління контентом CMS.
15. Поясніть процес впровадження CMS.
16. Наведіть приклади безкоштовних CMS (WordPress, Joomla, Drupal, TYPO3, MODX, OpenCart, Magento).
17. Охарактеризуйте можливості CMS WordPress.
18. Порівняйте між собою популярні CMS.
19. Наведіть приклади комерційних CMS («Управління сайтом», CS-Cart, DataLife Engine, NetCat).
20. Поясніть особливості використання онлайн-конструкторів для розробки сайтів.
21. Поясніть переваги використання конструкторів сайтів (Wix, Weblium, Webflow).
22. Порівняйте між собою різні види вебсайтів.
23. Наведіть приклади лендингу, e-commerce сайту та інтернет-магазину.
24. Поясніть принципи інформаційного наповнення сайту.
25. Поясніть поняття копірайтингу та рерайтингу.
26. Поясніть поняття SEO-текстів.
27. Поясніть поняття копіпасту та плагіату.
28. Охарактеризуйте види відеоконтенту (іміджевий, презентаційний, вірусний, навчальний, соціальний).
29. Дайте визначення хостингу.
30. Поясніть, як обирається хостинг та за якими критеріями.
31. Наведіть класифікацію видів хостингу.

32. Поясніть призначення фізичного хостингу, виділеного сервера (Dedicated Hosting), спільного хостингу (Shared Hosting) та хмарного хостингу (Cloud Hosting).
33. Поясніть призначення доменного імені вебсайту.
34. Поясніть, як обирається доменне ім’я.
35. Поясніть процес підключення доменного імені до вебсайту.
36. Охарактеризуйте основні загрози безпеці вебсайтів.
37. Поясніть загрози конфіденційності, цілісності та доступності інформації.
38. Поясніть види атак на вебдодатки: метод ін’єкцій, міжсайтовий скриптинг XSS.
39. Поясніть атаки відмови в обслуговуванні DoS та DDoS.
40. Вкажіть основні способи захисту вебсайтів від атак.

8. ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ, САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ

Семестр 1. Основи вебдизайну та основні технології веброзробки

Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи на практичних заняттях			
1.1. Підготовка до практичних занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних занять	**60**
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.2. Індивідуальне тестування	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка результатів індивідуального тестування, перевірка конспектів лекцій, перевірка рефератів	**20**
Виконання індивідуальних завдань (дослідна робота здобувача)			
1.3. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять, наукових конференцій та круглих столів.	**20**
Разом балів за поточний контроль			**100**
Загальний результат оцінювання			**100**

Поточний контроль знань здобувачів освіти при формі контролю залік (максимум 100 балів) оцінюється за шкалою («2», «3», «4», «5»), з обов’язковим переведенням балів за кожний вид роботи таким чином:

– за підготовку до аудиторних занять (максимум 60 балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості практичних (лабораторних) занять, для переводу балів за підготовку до аудиторних занять середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 12;

– за виконання завдань для самостійного опрацювання (тестування, завдання, підготовка реферату (есе) за заданою тематикою) (максимум 20 балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості програмного матеріалу, що

виноситься на самостійне вивчення, для переводу зазначених балів середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 4;

– за інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовку наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо (максимум 20 балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості інших видів індивідуальних завдань, для переводу балів за підготовку до аудиторних занять середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 4.

Критерії оцінювання поточного контролю

– **«2»** – виставляється за неправильну відповідь (письмову роботу), яка не відповідає змісту теми та свідчить про нерозуміння її основних положень;

– **«3»** – виставляється за відповідь (письмову роботу), яка відповідає змісту теми, але є неповною і неточною у визначенні понять, свідчить про неповне розуміння основних положень навчального матеріалу, свідчить про те, що знання здобувача мають фрагментарний, поверховий характер;

– «**4**» – оцінюється правильна і обґрунтована відповідь (письмова робота), з якої видно, що здобувач знає й розуміє теоретичний матеріал в обсязі навчальної теми, володіє необхідними навичками, не допускає суттєвих помилок.

– «**5**» – оцінюється повна, правильна, ґрунтовна відповідь (письмова робота) на запитання теми, що передбачає логічність і послідовність викладу матеріалу, володіння термінологією, демонструє вміння повно й глибоко використовувати теоретичні знання у практичній площині.

Семестр 2. Технології розробки, розгортання та захисту вебресурсів

Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи на практичних заняттях			
1.1. Підготовка до практичних занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних занять	**30**
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.2. Індивідуальне тестування	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка результатів індивідуального тестування, перевірка конспектів лекцій, перевірка рефератів	**10**
Виконання індивідуальних завдань (дослідна робота здобувача)			
1.3. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять, наукових конференцій та круглих столів.	**10**
Разом балів за поточний контроль			**50**
Підсумковий контроль – екзамен			**50**
Загалом балів			**100**

Поточний контроль знань здобувачів при підсумковому контролі у формі екзамену (максимум 50 балів) оцінюється за шкалою («2», «3», «4», «5»), з обов’язковим переведенням балів за кожний вид роботи таким чином:

– за підготовку до аудиторних занять (максимум 30 балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості практичних (лабораторних) занять, для переводу балів за підготовку до аудиторних занять середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 6;

– за виконання завдань для самостійного опрацювання (тестування, завдання, підготовка реферату за заданою тематикою) (максимум 10 балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості програмного матеріалу, що виноситься на самостійне вивчення, для переводу зазначених балів середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 2;

– за інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовку наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо (максимум 10 балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості інших видів індивідуальних завдань, для переводу балів за підготовку до аудиторних занять середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 2.

Критерії оцінювання поточного контролю

– **«2»** – виставляється за неправильну відповідь (письмову роботу), яка не відповідає змісту теми та свідчить про нерозуміння її основних положень;

– **«3»** – виставляється за відповідь (письмову роботу), яка відповідає змісту теми, але є неповною і неточною у визначенні понять, свідчить про неповне розуміння основних положень навчального матеріалу, свідчить про те, що знання здобувача мають фрагментарний, поверховий характер;

– **«4»** – оцінюється правильна і обґрунтована відповідь (письмова робота), з якої видно, що здобувач знає й розуміє теоретичний матеріал в обсязі навчальної теми, володіє необхідними навичками, не допускає суттєвих помилок.

– **«5»** – оцінюється повна, правильна, ґрунтовна відповідь (письмова робота) на запитання теми, що передбачає логічність і послідовність викладу матеріалу, володіння термінологією, показує вміння повно й глибоко використовувати теоретичні знання в практичній площині.

Критерії оцінювання підсумкового контролю у формі екзамену

Максимальна оцінка підсумкового контролю у формі екзамену не може перевищувати 50 балів. При цьому рівень знань оцінюється:

– **від 40 до 50 балів** – здобувач виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки;

– **від 30 до 40 балів** – здобувач володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді;

– **від 20 до 30 балів** – здобувач відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки.

– **від 10 до 20 балів** – здобувач володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих;

– від 0 до 10 балів – здобувач володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки.

9. ОЦІНЮВАННЯ ЗАГАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ

Загальні результати знань здобувачів оцінюються наступним чином:

– **«Відмінно»/«зараховано» (A)** – від 90 до 100 балів. Здобувач виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на лекціях та практичних заняттях, під час яких давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

– **«Добре»/«зараховано» (B)** – від 82 до 89 балів. Здобувач володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на лекціях та практичних заняттях, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

– **«Добре»/«зараховано» (C)** – від 74 до 81 балів. Здобувач відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, реферату та активність у науково-дослідній роботі;

– **«Задовільно»/«зараховано» (D)** – від 64 до 73 балів. здобувач був присутній не на всіх лекціях та практичних заняттях, володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи та рефератів;

– **«Задовільно»/«зараховано»** (E) – від 60 до 63 балів. Здобувач був присутній не на всіх лекціях та практичних заняттях, володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, має неповний конспект з завданнями до самостійної роботи.

– **«Незадовільно з можливістю повторного складання»/«не зараховано» (FX)** – від 35 до 59 балів. Здобувач володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

– **«Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни»/«не зараховано» (F)** – від 0 до 34 балів. Здобувач не володіє навчальним матеріалом.

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами

100-бальна шкала	Шкала за ECTS	Національна шкала	
		Екзамен	Залік
90-100	A	Відмінно	Зараховано
82-89	B	Добре	Зараховано
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	Зараховано
60-63	E		
35-59	FX	Незадовільно	Не зараховано
0-34	F		

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Бородкіна І. Л., Бородкін Г. О. Вебтехнології та вебдизайн. Київ : Ліра-К, 2020. 212 с.
2. Трофименко О. Г., Козін О. Б., Задерейко О. В., Плачінда О. Є. Вебтехнології та вебдизайн : навч. посібник. Одеса : Фенікс, 2019. 278 с.
3. Пасічник В. В., Пасічник О. В. Вебдизайн : підручник. Львів : Магнолія-2006, 2018. 518 с.
4. Пасічник В. В., Пасічник О. В., Угрин Д. І. Вебтехнології : підручник. Львів : Магнолія-2006, 2018. 336 с.
5. Julie C. Meloni, Jennifer Kyrnin. HTML, CSS, and JavaScript All in One, Sams Teach Yourself. London : Pearson, 2018. 720 p.
6. McManus, S. Web Design in easy steps, 7th edition. In Easy Steps Limited. 2023. 228 p.
7. Singh, R. HTML CSS and JavaScript Design and Build Website: From Basics to Advanced Techniques for Creating Amazing Websites. Amazon Digital Services LLC – Kdp. 2025. 132 p.

Допоміжна

8. Frain B. Responsive Web Design with HTML5 and CSS. Birmingham : Packt Publishing, 2022. 504 p.
9. Robbins J. N. Learning Web Design: A Beginner’s Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics. 5th ed. Sebastopol : O’Reilly Media, 2018. 808 p.
10. Duckett, J., Ruppert, G., Moore, J. JavaScript & JQuery: Interactive Front-End Web Development. Wiley. 2014. 640 p.
11. Krug, S. Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability. Pearson Education. 2013. 216 p.
12. Стрелковська І.В., Соловська І.М. Сплайн-апроксимація в 3D-моделюванні VIII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених «Гуманітарний і інноваційний ракурс професійної майстерності: Пошуки молодих вчених»: матеріали конф.,18 листопада 2022 р.: тези доп. Одеса: МГУ, 2022. С. 390-394.
13. Стрелковська І. В., Соловська І. М., Снігур Н., Малюга В., Параметричні сплайни в 3D-моделюванні. Міжнародна конференція «Передові технології в інформаційно-комунікаційній інженерії»: матеріали конф., 17-20 липня 2023р.: тези доц. Одеса: МГУ, 2023. С. 22-26.

Інформаційні ресурси

14. W3Schools. HTML Tutorial. URL: https://www.w3schools.com/html/
15. W3Schools. HTML Colors. URL: https://www.w3schools.com/html/html_colors.asp
16. W3Schools. CSS Tutorial. URL: https://www.w3schools.com/css/
17. W3C. HTML Standard. URL: https://www.w3.org/TR/html5
18. Web Development Trends and the Latest Web Technology Stacks. URL: https://clockwise.software/blog/web-development-trends
19. MDN Web Docs. Web Technologies for Developers. URL: https://developer.mozilla.org