

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Веб-технології та Веб-дизайн»

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
<b>Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми</b>	Для всіх спеціальностей Навчально-наукового інституту управління, економіки, права та інформаційних технологій
<b>Курс, семестр</b>	Денна форма здобуття освіти: курс 2, семестр 4 Заочна форма здобуття освіти: курс 2, семестр 4
<b>Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни</b>	Кількість кредитів ЄКТС - 4 кредити ЄКТС Загальна кількість годин - 120, із яких: <i>денна форма здобуття освіти:</i> лекцій -16 год, лабораторних занять – 24 год; <i>заочна форма здобуття освіти:</i> лекцій 4 год, лабораторних – 2 год Форма семестрового контролю - залік
<b>Мова викладання</b>	Державна
<b>ННІ / факультет, кафедра</b>	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій, Кафедра інформаційних систем та технологій
<b>Контактні дані розробника</b>	Олена Копішинська, к. ф.-м. н., доцент, професор кафедри інформаційних систем та технологій; ауд. 201, навчальний корпус № 2 e-mail: <a href="mailto:olena.kopishynska@pdau.edu.ua">olena.kopishynska@pdau.edu.ua</a> сторінка викладача на сайті кафедри: <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/kopishynska-olena-petrivnaa">https://www.pdau.edu.ua/people/kopishynska-olena-petrivnaa</a>
<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	Сформувати у здобувачів вищої освіти комплекс знань з основ вебтехнологій і вебдизайну та набути практичних навичок щодо створення вебдодатків за технологіями frontend-розробки.

### МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

<b>Статус навчальної дисципліни</b>	Факультетська вибіркова дисципліна
<b>Передумови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Вивчення курсу базується за загальних знань з інформаційних систем та технологій та елементарних навичках роботи з операційною системою, ресурсами мережі інтернет, пошуковими системами і т. ін. шкільного курсу інформатики
<b>Компетентності</b>	<i>Загальні:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</li> <li>– Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;</li> <li>– Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій</li> <li>– Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</li> </ul> <i>Спеціальні (фахові):</i>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Здатність аналізувати об’єкт проектування або функціонування та його предметну область.</li> <li>– Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).</li> <li>– Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні інтернет);</li> <li>– Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проєктах (стартапах).</li> </ul>
--	--

<b>Результати навчання</b>	<p>ПР 1. Проводити системний аналіз об’єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури та способів передачі інформації в інформаційних веборієнтованих системах та технологіях на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик</p> <p>ПР 2. Демонструвати вміння проектувати, розробляти та використовувати вебдодатки і веборієнтовані системи, використовуючи сучасні вебтехнології, спеціальні мови програмування та хмарні технології.</p> <p>ПР 3. Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв’язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.</p>
----------------------------	---

### **РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)**

Під час вивчення дисципліни розвиваються soft skills («м’які» навички): тайм-менеджмент, самонавчання, вміння працювати в команді, навички комунікацій, основи колористики, досягнення гармонійного поєднання елементів графіки в інформаційному продукті, екологічність мислення та вивчення поведінки користувача вебсайту.

### **МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Сформувати у здобувачів вищої освіти комплекс знань з основ вебтехнологій і вебдизайну та набути практичних навичок щодо створення вебдодатків за технологіями frontend-розробки

### **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Тема 1. Вступ до вебтехнологій. Принципи функціонування мережі інтернет та доступ до інформаційних ресурсів. Класифікація вебсайтів

Тема 2. Технологія застосування елементів мови HTML. Базова структура документу HTML.

Тема 3. Створення структурованого вебдокумента мовою HTML.

Тема 4. Роль графіки в дизайні сайтів. Робота з Вебграфікою

Тема 5. Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS

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

Тема 7. Застосування мови програмування JavaScript у розробці динамічних елементів Вебсайтів.

Тема 8. Методи просування сайту. Розміщення Вебсайту в мережі Інтернет.

### **МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ**

Методи стимулювання і мотивації обов’язку й відповідальності: роз’яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни; заохочення, оперативний контроль;

- словесні: пояснення, лекція, розповідь, бесіда, інструктаж;
- наочні: демонстрація, ілюстрування;
- практичні: лабораторні роботи, дослідні роботи, робота з офіційними сайтами компаній, організацій;
- інтерактивні: розроблення елементарних вебдодатків;
- інноваційні: мультимедійна презентація, дистанційне навчання;
- методи формування пізнавальних інтересів:

метод створення ситуації інтересу до навчання;

### **ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

<p><b>Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання</b></p>	<p>Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового оцінювання результатів навчання. Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання представлені в додатку до силабусу.</p>
<p><b>ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ</b></p>	
<p><b>- щодо термінів виконання та перескладання</b></p>	<p>- обов'язковість виконання завдань лабораторних робіт, самостійної роботи і захист результатів у відведений термін; - за несвоєчасне подання звітів про виконання лабораторної роботи без поважних причин оцінка може бути знижена на 20%);</p>
<p><b>- щодо академічної доброчесності</b></p>	<p>Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації. При виявленні академічного плагіату під час виконання запланованих видів робіт такі роботи не зараховуються та повертаються на доопрацювання зі зниженням загальної оцінки мінімум на 20 %.</p>
<p><b>- щодо відвідування занять</b></p>	<p>обов'язковість відвідування занять (неприпустимість пропусків без поважних причин, запізнь і т. ін.); для самостійного опрацювання пропущених лекцій, лабораторних робіт всі матеріали викладені на платформі Moodle</p>
<p><b>- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти</b></p>	<p>Врахування результатів навчання, отриманих під час неформальної/інформальної освіти та зарахування результатів відбувається згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Посилання на каталоги курсів надано в розділі «Інформаційні ресурси».</p>
<p><b>- щодо оскарження результатів оцінювання</b></p>	<p>Порядок оскарження результатів оцінювання здійснюється згідно процедур, затверджених у Положенні про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті</p>
<p><b>Рекомендовані джерела інформації</b></p>	

#### Основні:

1. Вітні Девід. Програмування для дітей. HTML, CSS та JavaScript. Пер. з англ. Харків: вид-во Vivat, 2019. 208 с.
2. Пасічник В. В., Пасічник О.В., Угрін Д.І. Вебтехнології та Вебдизайн: підручник. Львів: «Магнолія 2006», 2018. 336 с.
3. Трофименко О. Г., Козін О. Б., Задерейко О. В., Плачінда О. Є. Вебтехнології та вебдизайн: навчальний посібник. Одеса: Фенікс, 2019. 284 с.
4. Сучасний підручник з JavaScript. JS: інтерактивний підручник. URL: <https://uk.javascript.info/>

#### Допоміжні:

1. Навчальні матеріали онлайн. Сайт як засіб підтримки і розвитку підприємства. URL: [https://pidru4niki.com/1331090747799/informatika/sayt\\_zasib\\_pidtrimki\\_rozvitku\\_pidpriyemstva](https://pidru4niki.com/1331090747799/informatika/sayt_zasib_pidtrimki_rozvitku_pidpriyemstva).
2. Никхи Абрахам. Веб-программирование для чайников. Киев: Диалектика, 2020. 304 с.
3. Титтел Эд, Минник Крис. HTML5 и CSS3 для чайников. Киев: Диалектика, 2022. 400 с.
4. Kopishynska, O., Utkin, Y., Sliusar, I., Slyusar, V., Protas, N., Barabolia, O. Professional-oriented training of specialists under implementation of cloud computing information systems in cooperation between universities and IT companies. *IMSCI 2020 - 14th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics, Proceedings*, pp.17-22. URL: <http://www.iiis.org/CDs2020/CD2020Summer/papers/EA797UO.pdf>.
5. Kopishynska, O., Golub V. Analysis of semantic meanings of program code elements in the context of web application optimization. *Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства*: Матер. IV Міжнар. науково-практичної конференції, Полтава, 21-22 жовтня 2021 року. Полтава: ПДАУ, 2021. С.37-38.
6. W3schoolsua. Освітній вебсайт. URL: <https://w3schoolsua.github.io/html/index.html>.

#### Інформаційні ресурси

1. Angular J. S. Супер-героический фреймворк для Веб-приложений! URL: <http://angular-doc.herokuapp.com/>
2. Jackson System Development. URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Jackson\\_System\\_Development](http://en.wikipedia.org/wiki/Jackson_System_Development)
3. Bootstrap 3. URL: <http://getbootstrap.com/>
4. Node. J. S. URL: <https://nodejs.org/en/>
5. Npm package manager for JavaScript. URL: <https://www.npmjs.com>
6. Основи веб-програмування. URL: <http://sites.znu.edu.ua/webprog/lect/1207.ukr.html>
7. Офіційний сайт консорціуму W3C. URL: <https://www.w3.org>.
8. Сучасні методи веб-програмування. URL: <http://sites.znu.edu.ua/webprog/lect/1234.ukr.html>
9. Prometheus: каталог курсів. URL: <https://prometheus.org.ua/courses-catalog/it>
10. Coursera. URL: <https://www.coursera.org/>

Рік введення

Затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій, протокол від 03 лютого 2025 № 17

Додаток до силябусу

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ  
ОЦІНЮВАННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни  
Денна форма навчання**

Теми	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти						
	Робота на лекціях	Виконання лаб. робіт	оформлення звітів з лаб. робіт і їх захист	самостійна робота	Комплексне самостійне завдання	Розв'язування тестів	Разом
<b>Тема 1.</b> Вступ до вебтехнологій. Принципи функціонування мережі інтернет та доступ до інформаційних ресурсів. Класифікація вебсайтів	1	4	1	2		0	7
<b>Тема 2.</b> Технологія застосування елементів мови HTML. Базова структура документу HTML	1	4	1	2		0	7
<b>Тема 3.</b> Створення структурованого Вебдокумента мовою HTML.	1	4	1	2		3	10
<b>Тема 4.</b> Роль графіки в дизайні сайтів. Робота з Вебграфікою	1	8	2	2	0	0	17
<b>Тема 5.</b> Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS	1	8	2	2		0	15
<b>Тема 6.</b> Методи верстання сайтів із використанням технологій HTML&CSS	1	8	2	2		0	12
<b>Тема 7.</b> Спеціальні функції та методи CSS3 для адаптивності й інтерактивності вебсайтів.	1	8	2	2		3	15
<b>Тема 8.</b> Методи просування сайту. Розміщення Вебсайту в мережі інтернет.	1	4	1	2	10	0	17
<b>Разом балів за формами контролю/темами</b>	<b>8</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти  
заочної форми навчання**

Назва теми	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти					Разом за теми
	Робота на лекціях за темами	Виконання лаб. робіт	Розв'язування тестів	Контрольна робота	Самостійна робота	
<b>Тема 1.</b> Вступ до вебтехнологій. Принципи функціонування мережі інтернет та доступ до інформаційних ресурсів. Класифікація вебсайтів	0	0	0	0	3	<b>3</b>
<b>Тема 2.</b> Технологія застосування елементів мови HTML. Базова структура документу HTML.	5	10	0	0	3	<b>18</b>
<b>Тема 3.</b> Створення структурованого Вебдокумента мовою HTML.	0	0	3	0	3	<b>6</b>
<b>Тема 4.</b> Роль графіки в дизайні сайтів. Робота з Вебграфікою	0	0	0	0	3	<b>3</b>
<b>Тема 5.</b> Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS	5	0	0	0	3	<b>8</b>
<b>Тема 6.</b> Методи верстання сайтів із використанням технологій HTML&CSS	0	0	3	0	3	<b>6</b>
<b>Тема 7.</b> Спеціальні функції та методи CSS3 для адаптивності й інтерактивності вебсайтів.	0	0	0	0	3	<b>3</b>
<b>Тема 8.</b> Методи просування сайту. Розміщення Вебсайту в мережі інтернет.	0	0	0	0	3	<b>3</b>
<b>В т.ч. індивідуальне завдання (контрольна робота)</b>	0	0	0	50	0	<b>50</b>
<b>Разом балів</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**Шкала та критерії оцінювання програмних результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти денної форми навчання<sup>1</sup>**

*Робота на лекціях*

Кількість балів	Критерії оцінювання
1 бал	Студент є присутнім на лекції, бере активну участь в обговоренні проблемних питань, відповідає на питання, веде конспект лекції.
0 балів	Студент не був присутній на лекції та не опрацював матеріал, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

*Виконання лабораторних робіт*

Кількість балів	Критерії оцінювання
-----------------	---------------------

<sup>1</sup> Додаткові бали можуть нараховуватись за окремі додаткові види робіт (написання тез доповіді, виступ на конференції в межах 5 балів)

4 бали (максимальна)	Правильне виконання за обсягом всіх завдань лабораторної роботи, досягнення поставленої мети, здатність узагальнити результат та співвідносити із загальними завданнями дисципліни,
3 бали	Правильне виконання за обсягом 80-90 % завдань лабораторної роботи (уведення коду та вірність відображення в браузері результату, читабельність всіх елементів і т.ін.), досягнення поставленої мети, здатність узагальнити результат та співвідносити із загальними завданнями дисципліни
2 бали	Правильне виконання не менше 70-79 % лабораторної роботи; достатній рівень засвоєння програмних результатів навчання в межах окремої роботи, допущені незначні помилки при написанні коду і вибору дизайну елементів, задаванні властивостей об'єктів, встановленні зв'язків і т. ін.)
1 бал (мінімальна)	Студент виконав 60-69% загального обсягу завдання лабораторної роботи (обраховується від кількості завдань, кількості внесених експериментальних даних та проведених розрахунків), продемонстрував мінімальний рівень засвоєння програмних результатів навчання в межах окремої роботи та представив звіт в електронній формі;
0 балів	Студент не виконав жодної частини лабораторної роботи або обсяг виконання становить менше 50 %, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

*Оформлення звітів з лаб. робіт і їх захист*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
1 бал (максимальна)	Звіт оформлено в електронному вигляді з коротким описом ходу виконання роботи, відповідями на контрольні питання і захищено усно результати;
0 балів	Студент не оформив звіт про виконання лабораторної роботи, або ж не завершив оформлення та не дав відповіді на контрольні запитання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

*Самостійна робота*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
1 бал (максимальна)	1 бал – виконано завдання самостійної роботи в межах самостійного вивчення теми (конспект лекції, усна правильна відповідь окрема змістова частина комплексного завдання, завдання самостійного виконання як завершення лабораторної роботи);
0 балів	Студент не представив виконане завдання самостійної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

*Комплексне самостійне завдання*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
9-10 балів (максимальна)	Завдання виконано в повному обсязі, представлено оригінальний вебсайт власної розробки згідно критеріїв, досягнуто запланований результат навчання
7-8 балів	Виконано від 60% до 79 % завдання і досягнення очікуваного результату навчання;
5-6 балів	Виконано від 40 % до 59 % завдання і досягнення очікуваного результату навчання;
3-4 бали	Виконано від 20 % до 39 % правильного виконання роботи і досягнення результату навчання (наприклад, 1 сторінка по шаблону 2-4 лаб. роботи);
1-2 бали (мінімальна)	Виконано не більше 20% правильного виконання загального обсягу роботи і досягнення результату навчання (наприклад, структура Вебсторінки, фон, 1 абзац тексту);
0 балів	завдання не представлено (не виконано), що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

*Розв'язування тестів*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
0-3 бали (до 20 питань)	3 бали – 90-100 % правильних відповідей; 2 бали – 75- 89 % правильних відповідей; 1 бал – 60 -74 % правильних відповідей; 0 бали – 0-59% правильних відповідей, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

**Шкала та критерії оцінювання програмних результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти заочної форми навчання**

*Робота на лекціях за темами*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
5 балів (максимальна)	Студент є присутнім на лекціях з теми, веде активну участь в обговоренні проблемних питань, демонструє здатність аналізувати й ставити питання по темі, веде конспект лекції, склав персональний план опанування дисципліни
3-4 бали	Студент є присутнім на лекціях з теми, веде активну участь в обговоренні проблемних питань, здатний відтворити більшість понять, розглянутих під час заняття, веде конспект лекції
1-2 бали	1 бал – студент присутній на лекції, веде конспект лекцій, має певні труднощі з аналізу матеріалу та формулювання висновків
0 балів	0 балів – студент не був присутній на лекції або ж не опрацював матеріал з теми; не підтвердив рівень аналізу і сприйняття, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

*Виконання лабораторних робіт*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
0-10 балів	9-10 балів – досягнення запланованого результату навчання (виконання всіх вправ лабораторної роботи та створення звітнього файлу, демонстрація в браузері робочих файлів вебсайту, вміння управляти змінами).



	<p>7-8 балів – досягнення 70-80% результату навчання (шляхом виконання не менше двох завдань лабораторної роботи);</p> <p>5-6 балів – досягнення не менше 60% результату навчання</p> <p>3-4 бали – досягнення 40-50% результату навчання правильне виконання 1 завдання лабораторної роботи;</p> <p>1-2 бали – досягнення біля 20% результату навчання (шляхом виконання більше половини будь-якого завдання лаб. роботи);</p> <p>0 балів – студент не виконав лабораторної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів</p>
--	--

*Розв'язування тестів:*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
0-3 бали (до 20 питань)	<p>3 бали – більше 90 % правильних відповідей.</p> <p>2 бали – менше 89 % правильних відповідей;</p> <p>1 бал – менше 75 % правильних відповідей;</p> <p>0 бали – менше 59% правильних відповідей;</p>

*Самостійна робота*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
(0-3 бал)	<p>3 бали – виконано завдання самостійної роботи у повному обсязі.</p> <p>2 бали – виконано завдання самостійної роботи в межах самостійного вивчення теми, надано конспект опрацювання теоретичного матеріалу лекції в обсязі не менше 65 %;</p> <p>0 балів – студент не представив виконане завдання самостійної роботи;</p>

*Виконання індивідуального завдання (контрольна робота)*

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
Виконання індивідуального завдання - Контрольна робота (0-50 балів)	<p>0 - завдання не виконано</p> <p>1-10 балів. Повнота змісту, послідовність викладення теоретичного матеріалу завдання №1 (кожне з двох теоретичних питань)</p> <p>1-30 балів. Повнота і правильність виконання завдання №2, в.т.ч.:</p> <p>5 балів - зміст та повнота знайденої інформації для оформлення вебсторінки;</p> <p>25 балів - розмітка сторінки згідно вимог з усіма заданими компонентами (5 пунктів по 5 балів);</p>