

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ, УПРАВЛІННЯ
ПРАВА ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Веб-технології та Веб-дизайн

Розробник:
Копішинська Олена,
к. ф.-м. н., доцент, професор
кафедри інформаційних систем та
технологій



Полтава, 2022 р.

Назва навчальної дисципліни	Веб-технології та Веб-дизайн Вибіркова дисципліна каталогу ННІ ЕУПІТ
Назва структурного підрозділу	Кафедра інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробників, залучених до викладання	Копішинська Олена , к. ф.-м. н., доцент, професор кафедри інформаційних систем та технологій Контакти: ауд. 201, навчальний корпус № 2 e-mail: olena.kopishynska@pdaa.edu.ua сторінка викладача на сайті кафедри: https://www.pdaa.edu.ua/people/kopishynska-olena-petrivnaa
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Спеціальність, спеціалізація	Для всіх спеціальностей
Попередні умови для вивчення дисципліни	Вивчення дисципліни потребує знання загальних методів використання інформаційних технологій, що базуються на вивченні обов'язкових дисциплін «Економічна інформатика» та/або «Інформаційні системи та технології», вміння використовувати стандартне програмне забезпечення, а також розуміння предметної області основної спеціальності

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування комплексу знань з основ вебтехнологій і вебдизайну та набуття практичних навичок щодо створення вебдодатків за вебтехнологіями frontend-розробки.

Основні завдання навчальної дисципліни: отримати теоретичні знання з основ вебтехнологій HTML5/CSS3, елементів вебдизайну та вебпрограмування, а також набутти практичних навичок з проектування, розробки та дизайну вебсайтів і вебдодатків на боці клієнта, застосування окремих конструкторів вебсайтів.

Компетентності	
загальні	Спеціальні (фахові)
<ul style="list-style-type: none"> – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. – Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; – Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. 	<ul style="list-style-type: none"> – Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область. – Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші). – Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні інтернет); – Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах).

Програмні результати навчання¹:

– ПР 1. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури та способів передачі інформації в інформаційних веборієнтованих

¹ нумерація програмних результатів навчання використана виключно всередині даного документу і не збігається з іншими освітніми програмами

системах та технологіях на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик

– ПР 2. Демонструвати вміння проектувати, розробляти та використовувати вебдодатки і веборієнтовані системи, використовуючи сучасні вебтехнології, спеціальні мови програмування та хмарні технології.

– ПР 3. Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.

Програма та структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	лаб	с.р.		л	лаб	с.р.
Тема 1. Вступ до вебтехнологій. Принципи функціонування мережі інтернет та доступ до інформаційних ресурсів. Класифікація вебсайтів	12	2	2	8	12	0	0	12
Тема 2. Технологія застосування елементів мови HTML. Базова структура документу HTML.	12	2	2	8	18	2	2	14
Тема 3. Створення структурованого Вебдокумента мовою HTML.	14	2	2	10	16	0	0	16
Тема 4. Роль графіки в дизайні сайтів. Робота з Вебграфікою	16	2	4	10	16	0	0	16
Тема 5. Технологія застосування каскадних таблиць стилів CSS	18	2	4	12	20	2	2	16
Тема 6. Методи верстання сайтів із використанням технологій HTML&CSS	18	2	4	12	14	2	0	12
Тема 7. Застосування мови програмування JavaScript у розробці динамічних елементів Вебсайтів.	16	2	4	10	12	0	0	12
Тема 8. Методи просування сайту. Розміщення Вебсайту в мережі Інтернет.	14	2	2	10	12	0	0	12
В т.ч. індивідуальне завдання: контрольна робота	-	-	-	-	40	-	-	40
Усього годин	120	16	24	80	120	6	4	110

Трудомісткість

Загальна кількість годин – 120. Кількість кредитів – 4

Форма семестрового контролю – залік.

Оцінювання результатів навчання

Критерії успішного опанування програмних результатів навчання студентами денної / заочної форми навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %		Максимальна кількість балів		Мінімальний пороговий рівень оцінок, балів	
	Денна ф.н.	Заочна ф.н.	Денна ф.н.	Заочна ф.н.	Денна ф.н.	Заочна ф.н.
ПРН1	35	35	35	35	21	21
ПРН2	30	30	30	30	18	18
ПРН3	35	35	35	35	21	21
Разом	100	100	100	100	60	60

Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти

Програмні результати навчання	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти (денна форма навчання)						
	Робота на лекціях за темами	Виконання лабораторних робіт	Оформлення звітів і їх захист	Самостійна робота	Комплексне самостійне завдання	Розв'язування тестів	Разом
ПРН1	3	17	4	3	5	3	35
ПРН2	2	15	4	2	5	3	30
ПРН3	3	17	4	3	5	3	35
Разом, балів	8	48	12	8	15	9	100

Програмні результати навчання	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти (заочна форма навчання)						
	Робота на лекціях за темами	Виконання лабораторних робіт	Оформлення звітів і їх захист	Самостійна робота	Контрольна робота	Розв'язування тестів	Разом
ПРН1	2	3	2	9	17	2	35
ПРН2	2	3	1	6	16	2	30
ПРН3	2	4	1	9	17	2	35
Разом, балів	6	10	4	24	50	6	100

Шкала та критерії оцінювання окремих видів навчальної роботи здобувачів вищої освіти денної форми навчання²

Вид роботи, шкала оцінювання (кількість балів)	Критерії оцінювання кожного виду роботи в межах зазначеної кількості балів
Робота на лекціях за темами (0-1 бал)	0 балів – студент не опрацював матеріал з теми; 1 бал – студент бере активну участь в обговоренні проблемних питань під час лекції, бере участь в опитуванні, веде конспект лекції.
Виконання лабораторних робіт (0-4 бали)	0 балів – студент не виконав лабораторної роботи; 1 бал – студент демонструє мінімальний рівень досягнення запланованої частини результату навчання при виконанні практичного завдання лабораторної роботи; 2 бали – досягнення 50 % запланованого результату лабораторної роботи на достатньому рівні, репродуктивне відтворення зразків без виконання дослідницької частини;

² Додаткові бали можуть нараховуватись за окремі додаткові види робіт (написання тез доповіді, виступ на конференції в межах 5 балів)

	3 бали – досягнення мети лабораторної роботи в обсязі 75% - 80% запланованих результатів навчання; 4 бали – мета роботи, результат навчання досягнуто в повному обсязі
Перевірка звітів про виконання лаб. робіт і їх захист (0-1 бал)	0 балів – студент не оформив/ не представив звіт; 1 бал – звіт оформлено в електронному виді згідно контрольних питань та індивідуальних завдань і захищено.
Самостійна робота (0-1 бал)	0 балів – студент не представив виконане завдання самостійної роботи; 1 бал – виконано завдання самостійної роботи в межах самостійного вивчення теми (конспект лекції, усна правильна відповідь окрема змістова частина комплексного завдання);
Комплексне самостійне завдання (графічне) (0-5 балів)	0 балів – завдання (графічна робота) не представлено (не виконано) 3 бали – виконано достатній обсяг графічної роботи із застосуванням базових елементів 5 балів – завдання (графічна робота) виконана із застосування елементів дизайну
Комплексне самостійне завдання (розробка веб-сайту за індивідуальним варіантом) (0-10 балів)	0 балів – завдання не представлено (не виконано) 2 бали – до 19% правильного виконання загального обсягу роботи і досягнення результату навчання (наприклад, структура Веб-сторінки, фон, 1 абзац тексту); 4 бали – від 20 % до 39 % правильного виконання роботи і досягнення результату навчання (наприклад, 1 сторінка по шаблону 2-4 лаб. роботи); 6 балів – від 40 % до 59 % досягнення результату навчання ; 8 балів – від 60% до 79 % і досягнення результату навчання; 10 балів – представлено оригінальний Веб-сайт власної розробки, досягнуто запланований результат навчання
Розв'язування тестів: (до 20 питань) 0-3 бали	0 бали – 0-59% правильних відповідей; 1 бал – 59-74 % правильних відповідей; 2 бали – 75- 89 % правильних відповідей; 3 бали – 90-100 % правильних відповідей.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Теми	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти						
	Робота на лекціях за темами	Виконання лаб. робіт	Оформлення звітів і їх захист	самостійна робота	Комплексне самостійне завдання	Розв'язування тестів	Разом
Тема 1. Вступ до вебтехнологій. Принципи функціонування мережі інтернет та доступ до інформаційних ресурсів. Класифікація вебсайтів	1	4	1	1		0	7
Тема 2. Технологія застосування елементів мови HTML. Базова структура документу HTML.	1	4	1	1		0	7
Тема 3. Створення структурованого Веб-документа мовою HTML.	1	4	1	1		3	10
Тема 4. Роль графіки в дизайні сайтів. Робота з веб-графікою	1	8	2	1	5	0	17
Тема 5. Технологія CSS та її підтримка браузерами	1	8	2	1		3	15
Тема 6. Методи верстання сайтів із використанням технологій HTML&CSS	1	8	2	1		0	12
Тема 7. Застосування мови програмування JavaScript у розробці динамічних елементів веб-сайтів.	1	8	2	1		3	15
Тема 8. Методи просування сайту. Розміщення Веб-сайту в мережі Інтернет.	1	4	1	1	10	0	17
Разом балів за темами	8	48	12	8	15	9	100

Шкала оцінювання: ЄКТС та двобальна

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за двобальною шкалою
90 – 100	<i>A</i>	Зараховано
82-89	<i>B</i>	
74-81	<i>C</i>	
64-73	<i>D</i>	
60-63	<i>E</i>	
35-59	<i>FX</i>	Не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<i>F</i>	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Політика дисципліни

1. Академічна доброчесність: Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавської державної аграрної академії. Дотримання академічної доброчесності здобувачами 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, використані методики досліджень і джерела інформації.

2. Політика курсу: Політика навчальної дисципліни визначається системою вимог, які викладач пред'являє до здобувача вищої освіти при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Вимоги можуть стосуватися:

- відвідування занять (неприпустимість пропусків, запізнь і т.п.);
- правил поведінки на заняттях (активну участь, виконання необхідного мінімуму навчальної роботи під час лабораторних занять, відключення телефонів та ін.);
- заохочень та стягнень: за активну участь у науковій роботі за тематикою кафедри, дисципліни участь у творчих конкурсах, олімпіадах, конкурсах наукових робіт і т.ін. можуть нараховуватися додаткові бали; за несвоєчасне подання звітів про виконання лабораторної роботи без поважних причин оцінка може бути знижена на 10%);
- 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 %.

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

Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, необхідне для навчальної дисципліни, забезпечує спеціалізована комп'ютерна лабораторія 202, 212.

При дистанційному навчанні необхідно мати для роботи ПК із встановленою ОС Windows версії не нижче 7.0, браузері Google Chrom, Mozilla Firefox, текстові редактори Блокнот та безкоштовну версію Notepad++

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Браун, Э. Изучаем Java Script: руководство по созданию современных вебсайтов, 3-е изд. : пер. с англ. СПб.: ООО «Диалектика», 2019. 386 с., ил.
2. Вітні Девід. Програмування для дітей. HTML, CSS та JavaScript. Пер. з англ. Харків: вид-во Vivat, 2019. 208 с.
3. Пасічник В. В., Пасічник О.В., Угрін Д.І. Вебтехнології та Вебдизайн: підручник. Львів: «Магнолія 2006», 2018. 336 с.
4. Трофименко О. Г., Козін О. Б., Задерейко О. В., Плачінда О. Є. Вебтехнології та вебдизайн: навчальний посібник. Одеса: Фенікс, 2019. 284 с.

Допоміжні

1. Колисниченко Д. Н. PHP и MySQL. Разработка Веб-приложений. 5-е изд., перераб. и доп. СПб.: БХВ-Петербург, 2015. 592 с.: ил.
2. Навчальні матеріали онлайн. Сайт як засіб підтримки і розвитку підприємства. URL: https://pidru4niki.com/1331090747799/informatika/sayt_zasib_pidtrimki_rozvitku_pidpriyemstva.
3. Никхи Абрахам. Веб-программирование для чайников. Киев: Диалектика, 2020. 304 с.
4. Титтел Эд, Минник Крис. HTML5 и CSS3 для чайников. Киев: Диалектика, 2022. 400 с.
5. W3schoolsua. Освітній вебсайт. URL: <https://w3schoolsua.github.io/html/index.html>.

Інформаційні ресурси мережі інтернет

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
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>