

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «ЕКОНОМІКО-ПРАВНИЧИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

_____ Олена ГРИБАНОВА

«_____» _____ 2023

ВЕБПРОГРАМУВАННЯ

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

підготовки фахових молодших бакалаврів

галузі знань: 12 інформаційні технології

спеціальності: 121 інженерія програмного забезпечення

освітньо-професійної програми: розробка програмного забезпечення

Укладач: Юлія БОРИСОВСЬКА

Обговорено та ухвалено
на засіданні циклової комісії математичних
дисциплін та інформаційних технологій
Протокол № 1 від “28” серпня 2023
Голова ЦК математичних дисциплін та
інформаційних технологій

_____ Тетяна СМОЛЯНКОВА
(підпис) (ім'я, прізвище)

Ухвалено методичною радою коледжу

Протокол № 1 від “29” серпня 2023
Заступник директора з НМР

_____ Альона ХОДАКОВСЬКА
(підпис) (ім'я, прізвище)

2023 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо- професійний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма здобуття освіти	
Кількість кредитів - 3	Галузь знань <i>12 – інформаційні технології</i>	Вибіркова	
Розділів –2	Спеціальність <i>121 – інженерія програмного забезпечення</i>	Рік підготовки: 2	
Загальна кількість годин - 90		3 -й сем	4 -й сем
		Лекції	
Тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття освіти: 2 год	Освітньо-професійна програма <i>розробка програмного забезпечення</i>	14 год.	
		Практичні, семінарські	
		16 год.	
	Лабораторні		
	Самостійна робота		
	62 год.		
		Вид контролю: залік	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Вебпрограмування» є надання майбутнім фахівцям основ вебдизайну, вебверстки та вебпрограмування в Internet, теоретичних знань та практичних навичок в кожній з цих областей. Вивчення дисципліни дозволяє сформувати у студентів найважливіші практичні вміння з сучасного підходу до розробки програмних веборієнтованих засобів різних галузях сучасного суспільства.

Основними завданнями вивчення дисципліни є: освоєння студентами основних технологічних методів практичного застосування мовних засобів програмування для розробки програмного продукту в мережі Інтернет.

У разі успішного завершення курсу здобувач освіти набуває **програмні компетентності**:

ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК6. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення.

СК9. Здатність вибирати та використовувати ефективні інструментальні засоби розробки програмного продукту.

Програмні результати навчання, які досягаються за допомогою вивчення дисципліни:

РН2. Систематизувати та узагальнювати інформацію про підходи, методи та засоби розробки супроводу програмного забезпечення.

PH5. Розробляти та супроводжувати програмне забезпечення.

PH11. Обирати інструментальні засоби, ефективні методи та здійснювати тестування програмних систем.

PH 23 Вміти здійснювати процес впровадження та супроводу програмних продуктів.

Міждисциплінарні зв'язки: матеріал дисципліни ґрунтується на знаннях отриманих студентами при вивченні курсів з «Алгоритмічні мови та програмування», «Організація та функціонування ЕОМ», навчальна практика.

3. Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. Введення в вебдизайн та вебтехнології. Основи HTML та CSS

Тема 1. Архітектура та принципи організації

Поняття гіпертексту. Клієнт- серверна технологія та її роль у всесвітньому павутинні. Огляд чинних стандартів веб- технологій. Система протоколів Internet.

Тема 2. Застосування web-технологій для створення сучасних інформаційних систем

Мова розмітки гіпертексту HTML – основа створення web-документів. Структура html- документу. Обов'язкові теги. Атрибути. Коментарі. Форматування абзацу. Теги абзацу. Заголовки. Кінець рядку. Горизонтальні лінії. Форматування шрифту. Фізичні та логічні стилі. Форматування тексту. Поняття списку. Ненумеровані та нумеровані списки. Списки визначень. Вкладені списки.

Тема 3. Таблиці та зображення

Зв'язки html-файлів, форми та фрейми HTML- документу. Створення таблиці в html-документі. Заголовок таблиці. Рядки та стовпчики таблиці. Частини таблиці. Можливості мови HTML по побудові таблиць. Зображення в html- документі. Гамма кольорів html-документів. Особливості зображення заголовків html- документів. Організація зв'язків. Види зв'язків. Теги гіперпосилань. Поняття форми. Застосування форм. Створення форм. Найпростіші форми. Застосування фреймів. Види фреймів та відповідні їм теги.

Тема 4. Технологія CSS та її підтримка браузерами

Каскадні таблиці стилів (CSS). Ідеологія і способи використання. Властивості форматування елементів засобами CSS: шрифт, колір і фон, форматування блоків, форматування списків. Зміна виду html-елементів за допомогою CSS.

Тема 5. Блокова верстка сторінок веб –сайта

Блокова модель елементів веб -сторінок. Блокові, строкові та інші види html-елементів. Види позиціонування елементів веб -сторінки. Верстка веб-сторінок з фіксованою шириною.

Тема 6. Інструментальні засоби створення веб-документів

Основи програмного пакету Macromedia Dreamweaver. Структура вікон Macromedia Dreamweaver. Робочі області. Робота з інтерфейсом програми. Редагування документів в коді та візуально. Поняття публікації html-документів та сайтів, основні настройки при цьому.

Розділ 2. Розробка та просування проєкту

Тема 7. Пошукові технології та пошукова оптимізація у WWW

Основні цілі і завдання в SEO оптимізації і просуванні сайту. Основні напрями роботи SEO. методи пошукової оптимізації.

Тема 8. Створення макета сторінки. Технологія нарізки зображень

Використання програми Photoshop для створення макетів Веб-сторінок. Підготовка

макета до верстки. Розміщення розрізаних на шматочки зображень у таблицях і переваги розрізування на шматочки. Збереження графічних файлів для Веб.

Тема 9. CMS-системи

Використання CMS Joomla, Drupal, WordPress та інших сучасних систем керування сайтом для швидкої розробки динамічних веб-сайтів, інтернет-співтовариств, медіа-порталів та ін.: установка й настроювання системи; конфігурування інтерфейсу управління; структуризація й розміщення контенту сайту; розширення системи новими компонентами, модулями й плагінами; створення власних шаблонів.

Тема 10. Розміщення сайту в мережі Internet

Реєстрація доменних імен. FTP-клієнти. Завантаження сайту на сервер. Управління веб-сайтом.

Тема 11. Огляд засобів створення інтерактивності веб-сторінок

Основні поняття та можливості JavaScript. Структура скриптів. Обробка подій на веб-сторінці. Обчислення. Використання операторів і функцій.

Тема 12. Інтерпретована мова програмування PHP для створення динамічних сайтів

Встановлення веб-сервера Apache, інтерпретатора PHP і СУБД MySQL, налаштованих на роботу один з одним. Створення клієнт-серверних додатків мовою програмування PHP. Робота з базами даних (на прикладі MySQL). Питання авторизації користувачів під час доступу до веб-сторінки. Захист веб-сервісів від спаму.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тематичних розділів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	у тому числі			сам.роб. інд.завд.
л		с/п	лаб.		
1	2	3	4	5	6
Розділ 1. Введення в вебдизайн та вебтехнології. Основи HTML та CSS					
Тема 1. Архітектура та принципи організації	10	2	2		6
Тема 2. Застосування вебтехнологій для створення сучасних інформаційних систем	7	1	1		5
Тема 3. Таблиці та зображення	7	1	1		5
Тема 4. Технологія CSS та її підтримка браузерами	7	1	1		5
Тема 5. Блокова верстка сторінок вебсайта	7	1	1		5
Тема 6. Інструментальні засоби створення вебдокументів	7	1	1		5
Разом за розділом 1	45	7	7		31
Розділ 2. Розробка та просування проєкту					
Тема 7. Пошукові технології та пошукова оптимізація у WWW	10	2	2		6
Тема 8. Створення макета сторінки. Технологія нарізки зображень	7	1	1		5
Тема 9. CMS-системи	7	1	1		5
Тема 10. Розміщення сайту в мережі Internet	7	1	1		5
Тема 11. Огляд засобів створення інтерактивності веб-сторінок	7	1	1		5
Тема 12. Інтерпретована мова програмування PHP для створення	7	1	1		5

динамічних сайтів					
Разом за розділом 2	45	7	7		31
Усього годин	90	14	14		62

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Введення у вебдизайн	2
2	Застосування вебтехнологій для створення сучасних інформаційних систем	2
3	Основи HTML та CSS	2
4	Блокова верстка сторінок вебсайта	2
5	Пошукові технології та пошукова оптимізація	2
6	CMS-системи	2
7	Інтерпретована мова програмування PHP для створення динамічних сайтів	2
Разом		14

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Архітектура та принципи організації	2
2	Застосування вебтехнологій для створення сучасних інформаційних систем	1
3	Таблиці та зображення	1
4	Технологія CSS та її підтримка браузерами	1
5	Блокова верстка сторінок вебсайта	1
6	Інструментальні засоби створення веб-документів	1
7	Пошукові технології та пошукова оптимізація у WWW	2
8	Створення макета сторінки. Технологія нарізки зображень	2
9	CMS-системи	1
10	Розміщення сайту в мережі Internet	1
11	Огляд засобів створення інтерактивності вебсторінок	1
12	Інтерпретована мова програмування PHP для створення динамічних сайтів	2
Разом		16

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Застосування веб-технологій для створення сучасних інформаційних систем.	6
2	Таблиці та зображення.	5
3	Зв'язки html-файлів, форми та фрейми HTML-документу	5
4	Інструментальні засоби створення веб-документа	5
5	Створення сайтів за допомогою Macromedia Dreamweaver	5
6	Огляд засобів створення інтерактивності веб-сторінок.	5
7	Об'єкти в JavaScript та їх характеристики.	6
8	Вікна і фрейми та зв'язок між ними.	5

9	Форми.	5
10	Використання прошарків на веб-сторінці.	5
11	Встановлення веб-сервера Apache, інтерпретатора PHP і СУБД MySQL, налаштованих на роботу один з одним.	5
12	Особливості використання мови програмування php при створенні динамічних веб-сайтів.	5
Разом		62

Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання з дисципліни «Вебпрограмування» виконується самостійно кожним студентом. Індивідуальне завдання охоплює усі основні теми дисципліни «Вебпрограмування». Метою виконання індивідуальне завдання є оволодіння навичками застосування теоретичних знань. Індивідуальне завдання оформлюється у відповідності з встановленими вимогами. Виконання індивідуального завдання є одним із обов'язкових складових модулів залікового кредиту з дисципліни «Вебпрограмування».

8. Види контролю і система накопичення балів

Поточний контроль знань		Самостійна робота інд. завд.	Залік	Сума
Модульна атестація № 1 (30 балів)	Модульна атестація № 2 (30 балів)			
Розділ 1	Розділ 2			
30	30	20	20	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен/ диференційовани й залік	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

9. Рекомендована література

Основна:

1. Head First. Програмування на JavaScript. Фабула, 2022. 672 с.
2. Мельник Р. Програмування вебзастосувань (фронтенд та бекенд). Львівська політехніка, 2019. 248 с.
3. Седжвік Р., Уейн К. Алгоритми на Java. Діалектика Вільямс, 2019. 848 с.
4. Пасічник О.Г., Пасічник О.В., Стеценко І.В. Основи веб-дизайну. Вид. група ВНУ, 2019. 336 с.
5. Фленаган Д. JavaScript. Повне керівництво (7-е видання). Вільямс, 2020. 724 с.
6. Дакетт Д. Javascript і jQuery. Інтерактивна веб-розробка. К-Ліра, 2019. 356 с.

Додаткова

1. Робінс Д. HTML5, CSS3 и JavaScript. Фабула, 2018. 516 с.
2. Ніксон Р. Створюємо динамічні вебсайти. К-Ліра, 2019. 496 с.

Інформаційні ресурси

1. Курс «Вебпрограмування». URL : <https://epkmoodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=821>.
2. Довідник по Web-мовам. URL : www.spravkaweb.net.
3. Підручник PHP. . URL : php.phpnuke.com/.
4. Підручник по PHP 4 . URL : www.softtime.net/bookphp/gl1_1.php.
5. HTML довідник. . URL : html.manual.ua/.

