

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Проректор з навчально-методичної роботи

Каріна НЕМАШКАЛО



Основи проектування WEB-видань
робоча програма навчальної дисципліни

Галузь знань **18 "Виробництво та технології"**
Спеціальність **186 "Видавництво та поліграфія"**
Освітній рівень **перший (бакалаврський)**
Освітня програма **"Технології електронних мультимедійних видань"**

Статус дисципліни **обов'язкова**
Мова викладання, навчання та оцінювання **українська**

Завідувач кафедри
комп'ютерних систем і технологій

Олександр ПУШКАР

Харків
2021

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри комп'ютерних систем і технологій
Протокол № 1 від 27.082021 р.

Розробник:

Гаврилов Володимир Петрович, к.т.н., доц. кафедри комп'ютерних систем і технологій

**Лист оновлення та перезатвердження
робочої програми навчальної дисципліни**

Навчальний рік	Дата засідання кафедри – розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри

Анотація навчальної дисципліни

Інформатизація всіх сфер суспільного життя і розвиток комп'ютерних інформаційних технологій привели до широкого поширення електронних видань, включаючи мультимедійні і документи мережі Інтернет. Електронні публікації не лише успішно конкурують з традиційними, але і дозволяють реалізувати цілу низку нових можливостей, таких, як електронні засоби масової інформації, електронна реклама і комерція. Виникла реальна потреба у фахівцях, здатних адаптуватися до цих процесів, які вміють вибирати і використовувати для видавництва найбільш ефективну технологію.

Навчальна дисципліна "Основи проектування WEB-видань" належить до професіонального циклу обов'язкових навчальних дисциплін. Вона забезпечує підготовку фахівця з набуття вмінь створення документів для мережі Інтернет та розміщення їх у мережі.

В рамках дисципліни будуть розглянуті сучасні технології WEB-дизайну, засоби створення сайтів та їх розміщення в мережі Інтернет.

Вивчення цієї дисципліни дасть можливість студенту:

планувати роботу по створенню ресурсів для мережі Інтернет;

обґрунтовувати обирати технологічні засоби створення ресурсів для мережі Інтернет;

самостійно розробляти та змінювати WEB-сторінки та WEB-сайти;

розміщувати створені документи у мережі Інтернет.

Мета навчальної дисципліни: формування системи теоретичних знань про технологічні компоненти сервісу WWW, їх місце серед інших комп'ютерних технологій і комплекс умінь зі створення документів для сервісу, їх розміщення в мережі Інтернет та аналізу функціонування.

Характеристика навчальної дисципліни

Курс	2,3
Семестр	4,5
Кількість кредитів ECTS	8
Форма підсумкового контролю	Залік, іспит

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни:

Пререквізити	Постреквізити
Програмування засобів мультимедіа	Мультимедійні технології
Основи композиції та дизайну	Технології розробки WEB-ресурсів
Інформаційні технології	

Компетентності та результати навчання за дисципліною

Компетентності	Результати навчання
<p>ЗК-2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК-3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК-4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p>	<p>ПР07. Розуміти принципи і мати навички використання технологій додрукарської підготовки, друкарських та післядрукарських процесів, теорії кольору, методів оброблення текстової та мультимедійної інформації</p>
<p>ЗК-2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК-3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК-4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p>	<p>ПР10. Оцінювати технічні характеристики друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p>
<p>СК-2. Здатність застосовувати відповідні математичні і технічні методи та комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань видавництва та поліграфії.</p> <p>СК-3. Здатність застосовувати принципи оброблення, реєстрації, формування, відтворення, зберігання текстової, графічної, звукової та відеоінформації та особливостей її використання для виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>СК-5. Здатність проектувати структуру, конструкцію та дизайн друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії, використовуючи сучасне програмне та апаратне забезпечення, з урахуванням вимог до результату, наявних ресурсів та обмежень.</p>	<p>ПР20. Розробити мультимедійні продукти та їх окремі елементи</p>
<p>СК-1. Здатність приймати обґрунтовані рішення стосовно процесів, притаманних всім етапам виробництва друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>СК-3. Здатність застосовувати принципи оброблення, реєстрації, формування, відтворення, зберігання текстової, графічної, звукової та відеоінформації та особливостей її використання для виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів</p>	<p>ПР21. Спроекувати структуру, зміст та оформлення видання, реалізувати його елементи та підготувати до публікації</p>

<p>видавництва та поліграфії.</p> <p>СК-4. Здатність робити оптимальний вибір технологій, матеріалів, обладнання, апаратно-програмного забезпечення, методів і засобів контролю для проектування технологічного процесу виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>СК-5. Здатність проектувати структуру, конструкцію та дизайн друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії, використовуючи сучасне програмне та апаратне забезпечення, з урахуванням вимог до результату, наявних ресурсів та обмежень.</p>	
--	--

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Створення WEB-документів

ТЕМА 1. Структура WEB-документів

- 1.1. Структура HTML-документа
- 1.2. HTML-теги
- 1.3. HTML-атрибути
- 1.4. HTML-текст
- 1.5. Структура посилання
- 1.6. HTML-зображення
- 1.7. Створення таблиць
- 1.8. HTML-списки
- 1.9. Спецсимволи
- 1.10. HTML-генератори

ТЕМА 2. Розмітка контенту з використанням HTML5

- 2.1. Елемент документа
- 2.2. Метадані документа
- 2.3. Розділи документа
- 2.4. Елемент угруповання вмісту веб-сторінок
- 2.5. Елементи семантики тексту
- 2.6. Елементи редагування тексту
- 2.7. HTML5-аудіо
- 2.8. HTML5-відео
- 2.9. Необов'язкові теги HTML5-розмітки
- 2.10. Елемент <form>
- 2.11. Тематична модель HTML5
- 2.12. Основні категорії вмісту

Змістовий модуль 2. Форматування WEB-документів

ТЕМА 3. Використання стильових специфікацій

- 3.1. Види каскадних таблиць стилів і їх специфіка
- 3.2. CSS блокова модель
- 3.3. Блокові і рядкові елементи
- 3.4. CSS-позиционирование
- 3.5. CSS-текст
- 3.6. CSS-шрифти
- 3.7. Оформлення гіпертекстових посилань за допомогою CSS
- 3.8. Форматування таблиць за допомогою CSS
- 3.9. Оформлення списків за допомогою CSS -стилей
- 3.10. CSS-фон
- 3.11. Оформлення рамок веб-сторінок за допомогою CSS
- 3.12. CSS content
- 3.13. CSS-цвета
- 3.14. CSS-генератори

ТЕМА 4. Форматування за допомогою CSS3

- 4.1. CSS3 -переходи
- 4.2. 2D-трансформації елементів в CSS3
- 4.3. Множинні трансформації
- 4.4. CSS3 -анимація
- 4.5. CSS3 3D-трансформації

Змістовий модуль 3. Створення динамічних WEB-сторінок

ТЕМА 5. Проектування WEB-сайта

- 5.1. Етапи веб-дизайна
- 5.2. Історія розвитку конструкторів сайтів
- 5.3. Верстання на HTML5
- 5.4. Приклад верстання сайту

ТЕМА 6. Основи використання мови JavaScript

- 6.1. Як вставити JavaScript в HTML сторінку
- 6.2. Коментарі в JavaScript
- 6.3. Синтаксис JavaScript
- 6.4. Оператори JavaScript
- 6.5. Умовні конструкції в JavaScript
- 6.6. Функції в JavaScript
- 6.7. JavaScript приклади і коди

Змістовий модуль 4. Засоби створення WEB-сайтів

ТЕМА 7. Створення динамічних елементів та ефектів

- 7.1. Використання бібліотек, JQuery.
- 7.2. Підключення бібліотеки
- 7.3. Звернення до методів
- 7.4. Динамічна графіка
- 7.5. Елемент Canvas. Анімація в Canvas

7.6. Збереження локальних даних

ТЕМА 8. Публікація WEB-сайта

8.1. Безпека сайту

8.2. Доменні імена

8.3. Веб-сервер

8.4. Як працює веб

8.5. Як працює Інтернет

8.6. Завантаження сайту на веб-сервер

8.7. Управління налаштуваннями і конфігурацією сервера

Перелік лабораторних занять, а також питань та завдань до самостійної роботи наведено у таблиці «Рейтинг-план навчальної дисципліни».

Методи навчання та викладання

Використовуються методи навчання спрямовані на активізацію та стимулювання навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти. Реалізуються вони за допомогою пояснювально-ілюстративного методу на лекціях і репродуктивного методу на лабораторних заняттях. А саме: презентації, ілюстрації (лекції 1-18), робота в малих групах (лабораторна робота 1-6), групові проекти (лабораторна робота 7-10).

Порядок оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Контрольні заходи включають поточний і підсумковий контроль.

Максимальна рейтингова оцінка за вивчення дисципліни протягом четвертого семестру під час проведення лекційних та лабораторних занять оцінюється сумою набраних балів і становить 100 балів.

Для оцінки роботи студентів протягом семестру підсумкова рейтингова оцінка розраховується як сума оцінок за різні види занять та контрольні заходи:

присутність на лекції (всього 12 лекцій) – 16 балів;

виконання та здача (захист) звітів по лабораторним роботам (всього 6 занять) – 84 бала;

Максимальна рейтингова оцінка за вивчення дисципліни протягом п'ятого семестру під час проведення лекційних та лабораторних занять оцінюється сумою набраних балів і становить 100 балів.

Для оцінки роботи студентів протягом п'ятого семестру підсумкова рейтингова оцінка розраховується як сума оцінок за різні види занять та контрольні заходи:

присутність на лекції (всього 6 лекцій) – 6 балів;

виконання та здача (захист) звітів по лабораторним роботам (всього 6 занять) – 54 балів;

іспит – 40 балів.

Поточний контроль студентів здійснюється за допомогою електронних тестів з метою оцінки рівня засвоєння теоретичного матеріалу дисципліни і подання діючих проектів завдань вимоги, до яких сформульовані в методичних рекомендаціях на виконання лабораторних робіт.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
1 – 34	F		

Рейтинг-план навчальної дисципліни

Тема	Форми та види навчання	Форми оцінювання	Мак бал
1	2	3	4
Змістовий модуль 1. Створення WEB-документів (4 семестр)			
ТЕМА 1. Структура WEB-документів	<i>Аудиторна робота</i>		
	Лекції 1. 2 і 3 за питаннями 1.1. Структура HTML-документа 1.2. HTML-теги 1.3. HTML-атрибути 1.4. HTML-текст 1.5. Структура посилання 1.6. HTML-зображення 1.7. Створення таблиць 1.8. HTML-списки 1.9. Спецсимволи 1.10. HTML-генератори	Активна робота	3
	Лабораторна робота 1. Таблична HTML верстка сторінки сайту Лабораторна робота 2. Блокова HTML верстка сторінки сайту	Виконання лабораторної роботи	21
	<i>Самостійна робота</i>		
	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття		
ТЕМА 2. Розмітка контенту з використанням HTML5	<i>Аудиторна робота</i>		
	Лекції 4, 5 і 6 за питаннями 2.1. Елемент документа 2.2. Метадані документа 2.3. Розділи документа 2.4. Елемент угруповання вмісту веб-сторінок 2.5. Елементи семантики тексту 2.6. Елементи редагування тексту 2.7. HTML5-аудіо 2.8. HTML5-відео 2.9. Необов'язкові теги HTML5-розмітки 2.10. Елемент <form> 2.11. Тематична модель HTML5 2.12. Основні категорії вмісту	Активна робота	5
	Лабораторна робота 2. Блокова HTML верстка сторінки сайту Лабораторна робота 3. Семантична HTML верстка сторінки сайту	Виконання лабораторної роботи	21
	<i>Самостійна робота</i>		
	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття		
Змістовий модуль 2. Форматування WEB-документів (4 семестр)			
ТЕМА 3. Використання стилівих специфікацій	<i>Аудиторна робота</i>		
	Лекції 7, 8 і 9 за питаннями 3.1. Види каскадних таблиць стилів і їх специфіка 3.2. CSS блокова модель 3.3. Блокові і рядкові елементи 3.4. CSS-позиціонування 3.5. CSS-текст 3.6. CSS-шрифти 3.7. Оформлення гіпертекстових посилань за допомогою CSS 3.8. Форматування таблиць за допомогою CSS 3.9. Оформлення списків за допомогою CSS –стилей 3.10. CSS-фон 3.11. Оформлення рамок веб-сторінок за допомогою CSS 3.12. CSS content 3.13. CSS-цвета 3.14. CSS-генератори	Активна робота	5
	Лабораторна робота 4. Позиціонування об'єктів на сторінці сайту Лабораторна робота 5. Діалогові вікна і елементи управління на сторінці сайту	Виконання лабораторної роботи	21
	<i>Самостійна робота</i>		
	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття		

1	2	3	4
ТЕМА 4. Форматування за допомогою CSS3	Аудиторна робота		
	Лекції 10, 11 і 12 за питаннями 4.1. CSS3 –переходи 4.2. 2D-трансформації елементів в CSS3 4.3. Множинні трансформації 4.4. CSS3 –анімація 4.5. CSS3 3D-трансформації	Активна робота	3
	Лабораторна робота 5. Діалогові вікна і елементи управління на сторінці сайту Лабораторна робота 6. Розміщення 2D і 3D графіки на сторінці сайту	Виконання лабораторної роботи	21
	Самостійна робота		
	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття		
Змістовий модуль 3. Створення динамічних WEB-сторінок (5 семестр)			
ТЕМА 5. Проектування WEB-сайта	Аудиторна робота		
	Лекція 13 за питаннями 5.1. Етапи веб-дизайна 5.2. Історія розвитку конструкторів сайтів 5.3. Верстання на HTML5 5.4. Приклад верстання сайту	Активна робота	1
	Лабораторна робота 7. Розробка WEB- сайту на основі дизайну проекту	Виконання лабораторної роботи	9
	Самостійна робота		
Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття			
ТЕМА 6. Основи використання мови JavaScript	Аудиторна робота		
	Лекції 14 і 15 за питаннями 6.1. Як вставити JavaScript в HTML сторінку 6.2. Коментарі в JavaScript 6.3. Синтаксис JavaScript 6.4. Оператори JavaScript 6.5. Умовні конструкції в JavaScript 6.6. Функції в JavaScript 6.7. JavaScript приклади і коди	Активна робота	2
	Лабораторна робота 8. Розробка сценаріїв для WEB-сторінок	Виконання лабораторної роботи	18
	Самостійна робота		
Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття			
Змістовий модуль 4. Засоби створення WEB-сайтів (5 семестр)			
ТЕМА 7. Створення динамічних елементів та ефектів	Аудиторна робота		
	Лекції 16 і 17 за питаннями 7.1. Використання бібліотек, Jquery 7.2. Підключення бібліотеки 7.3. Звернення до методів 7.4. Динамічна графіка 7.5. Елемент Canvas. Анімація в Canvas 7.6. Збереження локальних даних	Активна робота	2
	Лабораторна робота 9. Використання об'єктів у сценаріях	Виконання лабораторної роботи	18
	Самостійна робота		
Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття			

1	2	3	4
ТЕМА 8. Публікація WEB-сайта	<i>Аудиторна робота</i>		
	Лекція 18 за питаннями 8.1. Безпека сайту 8.2. Доменні імена 8.3. Веб-сервер 8.4. Як працює веб 8.5. Як працює Інтернет 8.6. Завантаження сайту на веб-сервер 8.7. Управління налаштуваннями і конфігурацією сервера	Активна робота	1
	Лабораторна робота 10. Публікація WEB-сайта	Виконання лабораторної роботи	9
	<i>Самостійна робота</i>		
	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторного заняття		
Іспит			40

Рекомендована література

Основна

1. Молчанов В.П. Основи проектування WEB-видань. Конспект лекцій. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2008. – 168 с.
2. Молчанов В.П. Технології WEB-дизайну : конспект лекцій / В. П. Молчанов. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2011. – 212 с.
3. 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, 2009. -84 с.
4. Хоган Б. HTML5 и CSS3. Веб-разработка по стандартам нового поколения. — СПб.: Питер, 2012. — 272 с.

Додаткова

5. Романюк О.Н. Веб-дизайн і комп'ютерна графіка. Навчальний посібник /О.Н. Романюк, Д.І. Кательніков, О.П. Косовець. – Вінниця: ВНТУ, 2007. – 147с.
6. Сьомка Н. К. Практикум з WEB-програмування: навч. посіб. / Н. К. Сьомка, Л. Л. Філіппова. – Ірпінь : Університет ДФС України, 2016. – 352 с.
7. Глинський Я. М., Інтернет. Сервіси, HTML і Web-дизайн: навч. посіб. / Я. М. Глинський, В. А. Ряжська. – [2-ге вид., доп.]. – Львів: Деол; СПД Глинський, 2003. – 192 с.
8. Глушаков С. В. Программирование Web-страниц / Глушаков С. В., Жакин И. А., Хачиров Т. С. – Харьков: Фолио, 2005. – 390 с
9. Антоненко В. М. Сучасні Internet технології: курс лекцій та лабораторний практикум / Антоненко В. М., Терейковський І. А., Терейковська Л. О. Частина І. Основи Web-дизайну. – Ірпінь: Академія ДПС України, 2007. – 232 с.
10. Інтернет для користувача: [навч. посібник] / Антоненко В. М., Пацай Б. Д., Терейковський І. А., Терейковська Л. О. – Ірпінь: Академія ДПС України, 2010. – 246 с.
11. Web-технології та веб-дизайн : конспект лекцій / уклад. : Ю.А. Зав'ялець. Чернівці, 2014. 90 с.

12. Глинський Я. Практикум з інформатики : навч. посібник. Львів : Деол, СПД Глинський, 2004. 224 с.

13. Трофименко О. Г. Веб-технології та веб-дизайн : навч. посібник / О. Г. Трофименко, О. Б. Козін, О. В. Задерейко, О. Є. Плачінда. – Одеса : Фенікс, 2019. – 284 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

14. HTML Tutorial [Електронний ресурс] – Режим доступу :
<https://www.w3schools.com/html/>.

15. CSS Tutorial [Електронний ресурс] – Режим доступу :
<https://www.w3schools.com/css/>.

16. JavaScript Tutorial [Електронний ресурс] – Режим доступу :
<https://www.w3schools.com/js/>

17. Справочник по HTML и CSS [Электронный ресурс] – Режим доступа :
<https://webref.ru/ref>

18. Тенденції веб-дизайну в 2018 році [Электронный ресурс] – Режим доступа :
<http://webstudio2u.net/ua/designweb/962-tendentsii-veb-dizaina-2018.html>

19. Учебник по HTML [Электронный ресурс] – Режим доступа :
<http://ru.html.net/tutorials/html>

20. Учебник CSS [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://ru.html.net/tutorials/css>

21. Уроки по HTML и CSS [Электронный ресурс] – Режим доступа :
<https://webref.ru/layout/learn-html-css>

22. (ПНС) Основи проектування Web-видань [Электронный ресурс] – Режим доступа :
<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=2324>

23. (ПНС) Основи проектування Web-видань [Электронный ресурс] – Режим доступа :
<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=3898>