

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Факультет математики, фізики та інформаційних технологій
Кафедра комп'ютерних систем та технологій

Силабус курсу

ВБ9.01 ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЇ І ДИЗАЙН

Обсяг	Загальна кількість: кредитів – 5 годин –150 змістових модулів –1
Семестр, рік навчання	8 Семестр, 4 рік навчання
Дні, час, місце	За розкладом
Викладач (-і)	Зуй Оксана Миколаївна, викладач
Контактний телефон	oks.zui@onu.edu.ua
E-mail	Кафедра комп'ютерних систем та технологій вул. Дворянська, 2
Робоче місце	Онлайн: (за попередньою домовленістю) 15.00-17.00 по Viber, відеоконференція Zoom
Консультації	За розкладом

КОМУНІКАЦІЯ

Спілкування в аудиторії за розкладом. Інші види комунікації: група в Telegram, очна та онлайн консультації за розкладом.

соціальні мережі: Telegram, Viber (за номером телефону)

аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предмет вивчення дисципліни: інформаційне середовище Інтернету, засоби та технології WEB-технологій і дизайну, а об'єктом вивчення – створювані Інтернет-сторінки.

Пререквізити курсу: дисципліна належить до вибірових, для вивчення курсу студенти потребують базових знань з основ програмування та програмного забезпечення. Знання з дисципліни «Web-технології і дизайн» можуть бути використані при написанні кваліфікаційної роботи.

Метою навчальної дисципліни «**Веб-технології і дизайн**» є формування професійних умінь та компетентностей на підставі поглиблення теоретичних

знань та формування прикладних вмінь і навичок щодо сучасних WEB-технологій і дизайну.

Завдання дисципліни «Веб-технології і дизайн» - отримати теоретичні знання з основ Веб-технологій, Веб-дизайну, набути практичних навичок з проектування, розробки та дизайну Веб-сайтів і Веб-додатків.

Очікувані результати:

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Веб-технології і дизайн» здобувач вищої освіти повинен **знати:**

- основні принципи функціонування сервісу WWW;
- правила побудови документів HTML;
- основні властивості каскадних таблиць стилів (CSS);
- особливості розміщення і пересилки документів по мережі Інтернет;
- вимоги до дизайну документів для сервісу WWW;
- програми і методи створення документів для сервісу WWW;
- мову розмітки гіпертексту і засоби форматування, які використовуються при створенні документів для сервісу WWW.

вміти:

- проектувати та створювати сайти з використанням можливостей мови HTML для створення Web-сторінок;
- використовувати можливості технології CSS;
- створювати таблиці стилів та елементи форм;
- організовувати роботу зі списками та оформлення стилів;
- розрізняти види гіпертекстових сервісів;
- створювати фреймові структури та реалізовувати фреймовий дизайн Web-сторінок;
- переносити макет з дизайн-проекту до середовища розробки;
- розміщувати створені документи в мережі Інтернет.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (6 год.) та лабораторних занять (8 год.), самостійної роботи здобувачів (136 год.).

У процесі вивчення навчальної дисципліни «Веб-технології і дизайн» використовуються наступні методи навчання:

- словесні методи: розповідь, лекція, пояснення, бесіда, дискусія;
- наочні методи: мультимедійні презентації;
- методи формування практичних умінь та навичок: виконання лабораторних завдань, розроблення та захист презентацій (для самостійних завдань).

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Сучасні стандарти розробки веб-сайтів, мови HTML 5, CSS 3. Програмне забезпечення для створення сайтів.

Вступ. Історія виникнення HTML. Що таке браузер. Основні складники мови HTML. Структура HTML сторінки. Поняття блочних та строчних елементів. Види блочних елементів, приклади. Види строчних елементів: елементи фізичної та логічної розмітки. Робота з посиланнями, якорем, приклади застосування. Поняття Валідації, перевірка веб-сторінок і сайтів на відповідність веб-стандартам. Спеціальні символи.

Тема 2. Робота з зображеннями, таблицями та списками

Початок роботи з редактором коду. Додавання зображення на веб-сторінку. Різновиди форматів для зображень. Позиціювання та визначення розмірів зображення.

Тема 3. Каскадні таблиці стилів CSS3

Типи стилів. Визначення переваг використання стилів. Семантика CSS3. Прості селектори. Одиниці виміру в CSS3. Встановлення розмірів елементів за допомогою властивостей `width` і `height`. Роботу з фоном, властивість `background`. Роботу з рамкою елементів, властивість `border`. Розгляд Складних селекторів: контекстні селектори, сусідні селектори, дочірні селектори, селектори атрибути. Групування різних селекторів. Псевдо-класи та псевдо-елементи. Робота з текстом в CSS. Властивості для роботи зі списками. Властивості для роботи з таблицями. Підключення користувацьких шрифтів, правило `@font-face`.

Тема 4. Позиціювання елементів та види верстки.

Форматування елементів на сторінці. Створення відступів та полів елементів. Позиціювання елементів на сторінці. Види верстки, які вони бувають. Принципи використання різних видів верстки. Поняття адаптивної верстки. Семантичні елементи розмітки.

Тема 5. Веб-дизайн. Створення макету сайту.

Поняття UX/UI дизайну. Відмінності UX та UI дизайну. Актуальні тенденції в сучасному дизайні. Закони композиції та пропорції.

Макет сайту. Основні принципи при створенні дизайну. Композиція сайту. Головна та другорядна кнопка. Теорія кольору. Створення власного макету сайту. Адаптація макету сайту для мобільного пристрою.

Перелік рекомендованої літератури

Основна

1. Бородкіна І. Л., Бородкін Г. О. Web-технології та Web-дизайн: застосування мови HTML для створення електронних ресурсів : навч. посіб. / Київ: Видавництво Ліра-К, 2020. 212 с.
2. Пасічник В. В., Пасічник О.В., Угрін Д.І. Веб-технології та Веб-дизайн: підручник / Львів: «Магнолія 2006», 2018. 336 с.
3. Маценко В.Г. Комп'ютерна графіка: навч. посіб. / Чернівці: Рута, 2009. 343 с.

Додаткова

4. Зав'ялець Ю.А. Web-технології та web-дизайн: конспект лекцій / Чернівці, 2014. 90с.
5. Зубик Л.В., Карпович І.М., Степанченко О.М. Основи сучасних webтехнологій: навчальний посібник / Рівне: НУВГП, 2016. 290 с.
6. Пасічник В.В., Пасічник О.В., Угрін Д.І. Веб-технології / Львів: «Магнолія 2006», 2018. 336 с.

Інформаційні ресурси

7. Офіційний сайт консорціуму W3C. URL: <https://www.w3.org>
8. Bootstrap 3 URL: <http://getbootstrap.com/>
9. Сервіси для оптимізації растрових зображень: <https://squoosh.app/> , <https://tinypng.com/> , <https://imagecompressor.com/uk/>
10. Специфікація: <https://html.spec.whatwg.org/>
11. Emmet Documentation: <https://docs.emmet.io/cheat-sheet/>
12. Сервіс для перевірки кросбраузерності: <https://caniuse.com/>

ОЦІНЮВАННЯ

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи контролю навчальних досягнень студентів: усне опитування, захист результатів самостійних завдань, захист лабораторних робіт, поточне опитування.

Поточне опитування здійснюється в усній формі після завершення вивчення навчального матеріалу кожної теми.

Розподіл балів, які отримують студенти

Види навчальної роботи	Кількість балів
Поточне опитування	0 – 30
Самостійна робота	0 – 30
Підсумковий контроль (залік)	0 – 40
Підсумкова сума балів	0 – 100

Нарахування балів за відвідування лекційних і лабораторних занять не передбачається. Нарахування бонусних балів не передбачається.

Підсумковий контроль за дисципліною – залік.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання: усі самостійні завдання і лабораторні роботи мають бути здані і захищені не пізніше передостаннього заняття. У разі порушення термінів здачі і захисту лабораторних робіт і самостійних завдань, кількість балів за їх виконання зменшується. Складання і перескладання заліку здійснюється відповідно до Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова.

Політика щодо академічної доброчесності: Здобувач вищої освіти та лектор повинні дотримуватися академічної доброчесності згідно Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І.І. Мечникова
<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>

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 (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- зниження результатів оцінювання самостійних завдань, тестувань за змістовими модулями, іспиту;
- повторне проходження оцінювання самостійних завдань, лабораторних робіт, заліку;
- призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, тестування за змістовими модулями);
- повторне проходження відповідного освітнього компоненту освітньої

програми;

Політика щодо відвідування та запізнь: відвідування лабораторних занять є обов'язковим, лекцій – бажаним, запізнь уникати.

Мобільні пристрої: використання комп'ютеру, планшету або іншого пристрою необхідне під час лабораторного заняття.

Поведінка в аудиторії: творча, ділова, доброзичлива атмосфера.