

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА  
Факультет математики, фізики та інформаційних технологій  
Кафедра комп'ютерних систем та технологій

**СИЛАБУС**  
**навчального курсу ОК22 «ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЇ ТА ВЕБ-ДИЗАЙН»**

Обсяг	Загальна кількість: кредитів – 5; годин – 150, змістових модулів - 3
Семестр	2
Дні, час, місце	за розкладом занять
Викладач	Зуй Оксана Миколаївна, викладач; Каменєва Алла Вікторівна, к.т.н., доцент Кудін Олег Олександрович, к.т.н.
Контактний телефон	0501902734 0505563795
E-mail	oks.zuj@gmail.com alla.kameneva@onu.edu.ua oleg.alekseevich.kudin@gmail.com
Робоче місце	Кафедра комп'ютерних систем та технологій
Консультації	Онлайн консультації: посилання на відповідну zoom конференцію надається здобувачу вищої освіти ОНУ імені І.І. Мечникова після його запита (листа) за адресами E-mail, які зазначені вище в цій таблиці

### КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі студентами буде здійснюватися через: E-mail, zoom-конференції, в месенджері Telegram або очним чином в аудиторії під час впровадження загального оффлайн режиму проведення занять.

### АНОТАЦІЯ КУРСУ

**Предмет** вивчення курсу – фундаментальні технології HTML5 для створення розмітки інтернет сторінки та мова стилів CSS3 для створення зовнішнього вигляду сайту.

#### **Пререквізити курсу**

Курс орієнтований на початківців, що не мали досвіду в програмуванні.

#### **Постреквізити курсу**

Цей курс є основою для дисциплін професійної підготовки: ОК28, практичної підготовки: ОК35, ОК36, ОК38, дипломного проектування, а також є додатковою базою для засвоєння дисциплін вільного вибору освітньо-професійної програми підготовки за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки».

**Метою** курсу є формування у студентів професійних умінь та компетентностей на підставі поглиблення теоретичних знань та формування прикладних умінь і навичок щодо сучасних WEB-технологій, -дизайну та комп'ютерної графіки.

#### **Зміст курсу**

**Змістовий модуль 1.** HTML - мова гіпертекстової розмітки для визначення структури та опису веб-сторінки в структурованій формі. (Тема 1. Сучасні стандарти розробки веб-сайтів, мови HTML 5, CSS 3. Програмне забезпечення для створення сайтів. Тема 2. Робота з зображеннями, таблицями та списками.)

**Змістовий модуль 2.** Опис зовнішнього вигляду веб-контенту за допомогою каскадних таблиць стилів. (Тема 3. Каскадні таблиці стилів CSS3 (Частина 1)). Тема 4. Каскадні таблиці стилів CSS3 (Частина 2). Тема 5. Позиціонування елементів та види верстки. Тема 6. Семантика HTML 5. Нові теги. Тема 7. Форми та метатеги.)

**Змістовий модуль 3.** *Основи веб-дизайну. UX/UI дизайн. Комп'ютерна графіка.*

Тема 8. Веб-дизайн. Створення макету сайту. Тема 9. Веб-дизайн. UX/UI дизайн. Комп'ютерна графіка.)

## **ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ**

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Веб-технології, веб-дизайн та комп'ютерна графіка» 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; організувати 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.

**Компетентності, які отримує студент у результаті вивчення курсу:**

а) інтегральну (ІК): ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

б) загальних (ЗК):

ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

в) спеціальних (СК):

СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.

СК12. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.

СК20. Здатність застосовувати принципи, методи і алгоритми комп'ютерної графіки для інформаційних процесів.

**Результати навчання:** по завершенню курсу студент матиме навички:

- створювати прості HTML-сторінки;
- задавати різні стилі елементам розмітки;
- верстати інтернет-сторінки, використовуючи різноманітні техніки;
- створювати форми з різноманітними елементами;
- публікувати створені інтернет сторінки на сервері.

## **ФОРМИ І МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

Курс буде викладений у формі лекцій (36 год.) та лабораторних занять (36 год.), організації самостійної роботи студентів (78 год).

Основна підготовка студентів здійснюється на лекційних та лабораторних заняттях, але у значній мірі покладається на самостійне вивчення матеріалу студентами денної форми навчання протягом семестру.

Під час викладання дисципліни використовуються словесні та наочні методи навчання:

лекції, бесіда, пояснення; практичні методи навчання - виконання лабораторних робіт, розв'язання прикладів, робота з літературними джерелами (самостійна робота студентів).

### **ВІДПОВІДНІСТЬ ЦІЛЯМ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДО 2030 РОКУ**

«4) Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх»

Теми 1 – 9 дозволяють:

4.4 Істотно збільшити число молодих і дорослих людей, які володіють затребуваними навичками, у тому числі професійно-технічними, для працевлаштування, отримання гідної роботи та занять підприємницькою діяльністю.

«9) створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям»

Теми 1 – 9 дозволяють:

9.5 Активізувати наукові дослідження, нарощувати технологічний потенціал промислових секторів у всіх країнах, особливо у розвиткових країнах, у тому числі через стимулювання до 2030 року інноваційної діяльності та значного збільшення кількості працівників у сфері ДіР у розрахунку на 1 млн осіб, а також державних і приватних витрат на ДіР.