



Силабус навчальної дисципліни
«WEB-ТЕХНОЛОГІЇ та WEB-ДИЗАЙН»

Галузь знань: *12 Інформаційні технології*

Спеціальність: *122 Комп'ютерні науки*

Освітньо-професійна програма:

«Комп'ютерні науки»

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Мова викладання	Українська
Анотація дисципліни	Дисципліна «Web-технології та Web-дизайн» спрямований на оволодіння необхідними базовими поняттями та методиками для отримання теоретичних та практичних знань роботи із веб сайтами, здійснювати розробку та налаштування сайтів, а також здійснювати наповнення сайтів контентом.
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Основними завданнями вивчення дисципліни «Web-технології та Web-дизайн» є отримання теоретичних знань з основ web-технологій, web-дизайну та web-програмування; отримання практичних навичок з розробки web-сайтів.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Отримання базових знань науково-методичних основ і стандартів в області інформаційних технологій, уміння застосовувати їх під час розробки та інтеграції систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій; набути ґрунтовної підготовки в області програмування, володіння алгоритмічним мисленням, методами програмної інженерії для реалізації програмного забезпечення з урахуванням вимог до його якості, надійності, виробничих характеристик; знання сервісних технологій створення web-застосувачів, уміння застосовувати методи та інструментальні засоби для їх проектування.

<p>Чому можна навчитися (результати навчання)</p>	<p>Вміти здійснювати пошук інформації державною і іноземною мовами та аналізувати її.</p> <p>Вміти застосовувати сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання для розв'язання прикладних задач.</p> <p>Вміти розробляти додатки використовуючи сучасні web-технології.</p> <p>Застосовувати сучасний інструментарій комп'ютерної графіки та анімації під час вирішення практичних задач професійної діяльності.</p> <p>Розуміти методології, методи, моделі, процеси та технології життєвого циклу розробки програмного забезпечення.</p> <p>Застосовувати сучасні мови програмування та технології для розробки програмного забезпечення розподілених систем.</p> <p>Вміти виконувати конфігураційне та програмне налагодження програмних систем в процесі їх супроводження та експлуатації.</p> <p>Вміти застосовувати сучасні методи тестування програмних систем і комплексів.</p> <p>Вміти розробляти супроводжуючу документацію на різних етапах процесу життєвого циклу розробки програмного забезпечення.</p> <p>Розробляти бази даних та виконувати їх адміністрування.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<p>Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів комп'ютерних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов.</p> <p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>Здатність використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальних наук під час розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій.</p> <p>Здатність використовувати теоретичні та фундаментальні знання в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій для вирішення різноманітних проблем.</p> <p>Здатність проектувати, розробляти та обслуговувати web-застосунки з динамічним контентом, використовуючи web-технології, технології комп'ютерної графіки та анімації.</p>

Здатність застосовувати сучасні методи, технології та інструментальні засоби проектування та створення програмних систем та їх супроводження.

Здатність застосовувати знання сучасних методів та технологій створення та супроводження розподілених систем.

Здатність адмініструвати системне та прикладне програмне забезпечення під час реалізації процесів життєвого циклу інформаційних систем.

Здатність здійснювати конфігураційне управління та підтримку працездатності програмних систем і комплексів.

Здатність до командної роботи у колективі виконавців, обґрунтування власної думки щодо реалізації організаційних та управлінських рішень, дотримання безпечних умов праці.

Здатність створення документів встановленої звітності, використання нормативно-правових документів у професійній діяльності.

Здатність запропонувати ефективний щодо точності обчислень, стійкості, швидкодії та витрат системних ресурсів алгоритм розв'язання прикладних задач.

Навчальна
логістика

МОДУЛЬ I

РОЗДІЛ 1. СТРУКТУРА І ПРИНЦИПИ WEB

Тема 1. Введення в HTML. Правила побудови HTML-документів.

Тема 2. Гіперпосилання та списки в HTML.

Тема 3. Шрифти і форми в HTML.

Тема 4. Таблиці та фрейми.

РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЯ CSS

Тема 5 Каскадні таблиці стилів.

Тема 6. Ідентифікатори та класи.

Тема 7. Робота з CSS3.

МОДУЛЬ II

РОЗДІЛ 3. ОСНОВИ АДАПТИВНОГО WEB-ДИЗАЙНУ

Тема 8. Блокова верстка сторінок web-сайта.

Тема 9. Основи адаптивного веб-дизайну.

Тема 10. Макет сайта.

РОЗДІЛ 4. СТВОРЕННЯ WEB САЙТІВ.

Тема 11. Основи JavaScript.

Тема 12. Основи мови PHP.

Тема 13. Робота із Bootstarp.

Тема 14. Розміщення веб-сайта на сервері. Створення інтерактивних елементів.

<p>Пререквізити</p>	<p>Дисципліна «Web-технології та Web-дизайн» може вивчатись студентами після набуття окремих компетентностей на дисциплінах «Комп'ютерна графіка», «Інформатика».</p>
<p>Постреквізити</p>	<p>Дисципліна «Web-технології та Web-дизайн» є складовою циклу професійної та практичної підготовки фахового молодшого бакалавра з прикладної математики. Знання з даного курсу будуть використовуватися при вивченні дисциплін: «Web-програмування», «Розробка клієнт серверних застосувань» «Спеціалізовані мови програмування», інших спеціальних курсів. Набуті знання можуть бути використанні при написання курсової та кваліфікаційної робіт.</p>
<p>Рекомендована література</p>	<p style="text-align: center;">Основна (базова)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кириченко А.В HTML5 + CSS3. Основы современного WEB-дизайна / А.В.Кириченко, А.А.Хрусталеv – М.: Наука и Техника, 2018. – 638 с. 2. Бен Фрейн. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств. - СПб. Питер, 201 с. 3. Лакман Макдауелл Г. Карьера программиста 6-е. изд. – СПб.: Питер, 2020 – 688 с.: ил. 4. Грант Кит. CSS для профи. – СПб.: Питер, 2019 с.: ил. – (Серия «Библиотека программиста») 5. Мейер, Эрик А. CSS. Карманный справочник, 4-е изд.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2016. – 288 с. : ил. – Парал. Тит. Англ. 6. Сидельников Грег. Наглядный CSS. – СПб.: Питер, 2021. – 224с.: ил. – (Серия «Библиотека программиста») <p style="text-align: center;">Допоміжна</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дженнифер Роббинс. HTML.5. Карманный справочник. - М. O'Reilly, 2015. 2. Джереми Кит. HTML5 для веб-дизайнеров. - СПб.: Питер, 2015. 3. Дзвид Макфарланд. Новая большая книга CSS. - СПб.: Питер, 2016. 4. Пфаффенбергер HTML, XHTML и CSS. Библия пользователя / Пфаффенбергер и др. - М.: Вильямс; Издание 3-е, 2015. - 752 с. 5. Прохоренок, Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Webмастера / Н.А. Прохоренок, В.А. Дронов. - Москва: СПб. [и др.] : Питер, 2015. - 768 с.
<p>Інформаційні ресурси</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. www.codepen.io - візуальні ефекти для web-сайтів; 2. www.html5boilerplate.com - довідник з html тегів; 3. www.html5doctor.com - довідник з html тегів; 4. www.caniuse.com - форум з web-технологій.

Формат та обсяг курсу	Вид занять	Кількість годин	
	Лекції	45	
	Практичні	45	
	Самостійна робота	90	
Розподіл балів, форма контролю	Форми контролю	Максимальна кількість балів	
	Модуль 1	20	
	Модуль 2	30	
	ІСПИТ	50	
Циклова комісія	Комп'ютерних наук		
Відділення	Природниче відділення		
Шкала оцінювання, національна та ЄКТС	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
	90-100	A	<i>Відмінно</i>
	80-89	B	<i>Добре</i>
	70-79	C	
	60-69	D	<i>Задовільно</i>
	50-59	E	
	35-49	FX	<i>Не зараховано</i> (з можливістю повторного складання)
	0-34	F	<i>Не зараховано</i> (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)
Викладач(і)	<p align="center">ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ КОРОПЕЦЬКИЙ</p> <p>Посада: викладач Категорія: перша кваліфікаційна категорія Педагогічне звання: – Науковий ступінь: – Вчене звання: – Профайл викладача (-ів): http://college-chnu.cv.ua/article/Computer.Sciences E-mail: v.koropetskiy@chnu.edu.ua</p>		