

	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни «Web-дизайн та програмування» <small>(назва навчальної дисципліни)</small></p> <p>Освітньо-професійної програми: «Інженерія програмного забезпечення» <small>(назва освітньо-професійної програми)</small></p> <p>Спеціальність: 121 «Інженерія програмного забезпечення» <small>(шифр та назва спеціальності)</small></p> <p>Галузь знань: 12 «Інформаційні технології» <small>(шифр та назва галузі знань)</small></p>
Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний/освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Нормативна
Семестр	6
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	5,5 кредити ЄКТС / 175 годин
Мова викладання	Українська
Оригінальність навчальної дисципліни	<p>Дисципліна «Web-дизайн та програмування» є важливою складовою підготовки сучасних фахівців ІТ сфери. Вона є багатогранною, а отже з її допомогою можна суттєво підвищити свою конкурентоздатність на ринку праці. Отримані знання дозволяють використовувати можливості мови HTML та технології CSS для створення Web-сторінок; розробляти інформаційні ресурси в середовищі Web за допомогою технологій JScript; розробляти інтерактивні Web-сторінки для Internet та Intranet мереж; використовувати сучасні засоби графічного моделювання та дизайну для проектування WEB-сторінок.</p>
Мета навчальної дисципліни	<p>Метою навчальної дисципліни є засвоєння необхідних знань з основ веб-технологій та веб-дизайну, а також формування твердих практичних навичок щодо розробки якісних сайтів. Для досягнення мети поставлені такі основні завдання: отримання теоретичних знань з основ веб-технологій, веб-дизайну та вебпрограмування; отримання практичних навичок з розробки вебсайтів.</p>
Заплановані результати навчання	<ul style="list-style-type: none"> - СК01. Здатність алгоритмічно та логічно мислити. - СК02. Здатність вдосконалювати знання і навички в галузі інформаційних технологій та усвідомлення важливості навчання протягом усього життя. - СК03. Здатність застосовувати теоретичні та емпіричні знання для розроблення, тестування, впровадження та супроводу програмного забезпечення. - СК04. Здатність дотримуватися стандартів при розробці програмного забезпечення. - СК05. Здатність брати участь у визначенні та формулюванні вимог до програмного забезпечення. - РН05. Розробляти та супроводжувати програмне забезпечення.
Заплановані знання та вміння	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила побудови документів HTML, основні властивості каскадних таблиць стилів; - основні елементи об'єктної моделі браузера; - правила побудови і основні елементи мови JavaScript;

	<ul style="list-style-type: none"> - правила побудови і основні елементи серверних сценаріїв; - правила взаємодії серверних сценаріїв з серверами БД та вебсервісами; <p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - створювати сайт з використанням HTML, CSS та JavaScript; - працювати з протоколами HTTP; - використати засоби каскадних таблиць стилів для оформлення сторінки; - використовувати основні об'єкти браузера та основні наперед визначені об'єкти JavaScript; - написати нескладний сценарій обробки події; - створити серверний сценарій та забезпечити його взаємодію з БД та веб-сервісами.
<p>Навчальна логістика</p>	<p style="text-align: center;">Зміст навчальної дисципліни:</p> <p>Розділ 1. <u>Основи комп'ютерної графіки та графічного Web-дизайну.</u> <u>Теми розділу 1.</u> Місце веб-дизайну та вебпрограмування програмування в інформаційних технологіях. Служба Веб. Веб-графіка. Введення в курс Web-дизайну</p> <p style="text-align: center;">Розділ 2. <u>Основні етапи розробки веб-сайту</u> <u>Теми розділу 2.</u> Основні етапи розробки веб-сайту. Технічні аспекти створення сайту. Графічний дизайн сайту. Верстання сторінки (кодинг). Система управління контентом (CMS). Інформаційне наповнення сайту. Тестування веб -сайту.</p> <p style="text-align: center;">Розділ 3. <u>Базові Веб -технології: мова розмітки HTML та каскадні таблиці стилів CSS</u> <u>Теми розділу 3.</u> Основи HTML (Структура HTML -документа. Розмітка тексту. Посилання та зображення. Знайомство з таблицями та формами.). Основи CSS (Синтаксис CSS. Селектори. Каскадні таблиці стилів (CSS). Властивості форматування елементів засобами CSS: шрифт, колір і фон, форматування блоків, форматування списків.).</p> <p style="text-align: center;">Розділ 4. <u>Програмування на боці клієнта мовою JavaScript</u> <u>Теми розділу 4.</u> Основи JavaScript . Базові оператори та конструкції мови програмування. (Основи синтаксису JavaScript. Підключення JS до HTML документів. Оператори javascript. Типи даних. Об'єкти в JavaScript. Функції в мові JavaScript). Використання бібліотек javascript для розробки веб -сайтів. Бібліотека jQuery (Огляд популярних javascript -бібліотек. Порівняльний аналіз популярних javascript - бібліотек. Концепція бібліотеки jQuery. Доступ (вибір) до вузлів DOM засобами бібліотеки jQuery.</p> <p style="text-align: center;">Розділ 5. <u>Основи програмування PHP</u> <u>Теми розділу 5.</u> Поняття серверної мови Web-програмування. Структура скриптів PHP. Розміщення скрипта у HTML сторінці. Використання змінних. процедури та функції в PHP. Типи даних у PHP. Виокремлення однакових блоків сторінки в окремі файли за допомогою PHP.</p> <p style="text-align: center;">Розділ 6. <u>Мережеві бази даних MySQL</u> <u>Теми розділу 6.</u> Поняття мережевих баз даних та їхньої логічної моделі. Аналіз редакторів для полегшення створення бази даних. Основні типи полів таблиць. Створення та виконання SQL запитів в MySQL. Функції PHP для роботи з базами даних MySQL. Встановлення кодування сторінок. Приклади скриптів для відображення інформації з баз даних у вигляді динамічних таблиць. Функції PHP для додавання, редагування та видалення інформації з баз даних MySQL. Створення динамічних гіперпосилань з фільтруванням даних. Синтаксис SQL запитів з умовами відбору. Методи передачі даних.</p>

	<p>Встановлення значень полів по замовчуванню. Забезпечення функціонування зв'язків між Web-сторінками інформаційної системи.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні заняття.</p> <p>Методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вербальні/словесні (пояснення, розповідь, бесіда); - практичні (практичні заняття); - пояснювально-ілюстративний або інформаційно-рецептивний, який передбачає пред'явлення готової інформації викладачем та її засвоєння здобувачами фахової передвищої освіти.
Пререквізити	«Комп'ютерне проектування», «Операційні системи», «Людино-машинний інтерфейс»
Постреквізити	«Виробнича практика»
Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Баран С.В. Основи web-програмування: Навчальний посібник. – Кривий Ріг: Державний університет економіки і технологій, 2023. –316 с 2. Бородкіна І. Л. Web-технології та Web-дизайн: застосування мови HTML для створення електронних ресурсів : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І. Л. Бородкіна, Г. О. Бородкін. – Київ : Ліра-К, 2020. – 210 с. 3. Хайрова Н. Ф. Сучасні технології Web-програмування : навч. посібник / Н. Ф. Хайрова, С. В. Петрасова ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Панов А. М., 2020. – 112 с. 4. 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. 5. Соломін А.В. Веб-орієнтована розробка програмного забезпечення. Практикум [електронний ресурс]: навч. посібник для студентів спеціальності 122 „Комп'ютерні науки та інформаційні технології” для всіх спеціалізацій. – Київ : КПІ ім.Ігоря Сікорського, 2018 – 131с. 6. Мельник Р.А. Програмування веб-застосувань (фронт-енд та бек-енд): Навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка. – 2018. – 248 с. 7. Молчанов В. П. Технології розробки WEB-ресурсів [Електронний ресурс] : навчальний посібник / В. П. Молчанов, О. К. Пандорін. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – 130 с. 8. Бази даних та інформаційні системи: навчальний посібник / Н. О. Харів. – Рівне : НУВГП, 2018. – 127 с.
Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедійне обладнання , комп'ютерна лабораторія
Семестровий контроль, критерії оцінювання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поточний контроль результатів навчальної діяльності здобувачів фахової передвищої освіти: <ul style="list-style-type: none"> - роботи на аудиторних заняттях (підготовка доповідей, відповіді на теоретичні питання, виконання та захист лабораторних робіт); - результатів виконання завдань самостійної роботи здобувача фахової передвищої освіти. <p>Контроль досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється за допомогою прозорих процедур. Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання здобувача за дисципліною.</p> 2. Підсумковий контроль результатів навчальної діяльності здобувачів у формі екзамену. <ul style="list-style-type: none"> - Оцінка «відмінно» виставляється за глибокі знання навчального матеріалу з дисципліни, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах, вміння чітко, лаконічно,

	<p>логічно послідовно відповідати на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язуванні практичних задач, узагальнювати опанований матеріал, самостійно користуватися джерелами інформації, приймати рішення;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оцінка «добре» виставляється за міцні знання навчального матеріалу, включаючи алгоритми, моделі, діаграми, аргументовані відповіді на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач, вміння аналізувати й систематизувати інформацію, використовувати загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією; – Оцінка «задовільно» виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді, слабе застосування теоретичних положень при розв'язанні практичних задач; – Оцінка «незадовільно» виставляється за незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння орієнтуватися при розв'язанні практичних задач, незнання основних фундаментальних положень.
Циклова комісія	Професійно-орієнтованих дисциплін та програмного забезпечення