



	<p align="center">Силабус навчальної дисципліни «Комп'ютерна техніка та програмування» <small>(назва навчальної дисципліни)</small></p> <p>Освітньо-професійна програма: «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» <small>(назва освітньо-професійної програми)</small></p> <p>Спеціальність: 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» <small>(код та назва спеціальності)</small></p> <p>Галузь знань: 27 «Транспорт» <small>(шифр та назва галузі знань)</small></p>
Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова
Семестр	3
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	3 кредити ЄКТС / 90 годин
Мова викладання	Українська
Оригінальність навчальної дисципліни	<p>Впровадження комп'ютерних технологій в усі сфери управління і виробництва вимагає від сучасного фахівця високого рівня теоретичної і практичної підготовки з використання комп'ютерної техніки, засобів електронного обміну інформацією, пакетів прикладних програм у своїй професійній діяльності. Особливе місце в цих завданнях займають сучасні технології комп'ютерних мереж.</p> <p>Програма та тематичний план дисципліни орієнтовані на глибоке та ґрунтовне засвоєння здобувачами освіти основних понять щодо особливостей застосування технології комп'ютерних мереж, тобто, надання здобувачам вищої освіти знань про Web-технології, можливостей використання HTML, CSS, JavaScript, для створення динамічних Web-сайтів, Web-додатків.</p>
Мета навчальної дисципліни	<p>Метою навчальної дисципліни є вивчення теоретичних основ комп'ютерної техніки, програмного забезпечення комп'ютерних систем, алгоритмізації та програмування, використання мережних технологій у сфері веб-технологій та веб-дизайну. Підготовка здобувачів освіти до використання отриманих знань і навиків для розв'язування теоретичних, навчальних практичних задач, задач фахового спрямування, прищеплення навичок дослідження прикладних проблем та створення програмного забезпечення для їх розв'язання.</p>
Заплановані результати навчання	-РНЗ. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проєктування транспортних технологій.
Заплановані знання та вміння	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила експлуатації персональних комп'ютерів (ПК); - фундаментальні основи і технології функціонування мережі Internet - поняття про алгоритмізацію і програмування; - основи HTML та CSS; - основні елементи об'єктної моделі браузера; - правила побудови і алгоритмічні конструкції мови JavaScript; - правила побудови і алгоритмічні конструкції серверних сценаріїв мови PHP; - правила взаємодії серверних сценаріїв з серверами БД та веб-сервісами; - технології створення веб-сторінок, які використовують JavaScript, PHP для об'єднання структурних елементів HTML. <p>Вміти:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - визначати найбільш ефективні форми використання комп'ютерної техніки, комп'ютерних мереж та програмного забезпечення; - за словесним описом задач розроблювати алгоритми їх розв'язання; - використовувати засоби розробки програмного забезпечення, методи і засоби тестування програм; - застосовувати сучасні комп'ютерні технології і інструментальні засоби для вирішення різних задач в своїй професійній діяльності; - створювати сайт з використанням HTML, CSS, JavaScript та PHP; - самостійно користуватися джерелами інформації, приймати рішення.
Навчальна логістика	<p>Зміст навчальної дисципліни:</p> <p style="text-align: center;"><u>Розділ №1. Web-дизайн та Web-програмування</u></p> <p><u>Теми розділу 1.</u> Вступ. Головні принципи функціонування мережі інтернет. Структура Web-сторінок, мова HTML. Каскадні таблиці стилів CSS</p> <p style="text-align: center;"><u>Розділ №2. Клієнтські технології побудови динамічних web-сторінок</u></p> <p><u>Теми розділу 2.</u> Форми та елементи керування HTML. Основи принципи DHTML, мова JavaScript. Змінні, класи та алгоритмічні структури мови JavaScript. Взаємодія JavaScript з Web-сторінкою та браузером</p> <p style="text-align: center;"><u>Розділ №3. Серверна технологія побудови динамічних</u></p> <p><u>Теми розділу 3.</u> Web-застосувань засобами мови PHP, СУБД MySQL та Web-серверу Apache. Встановлення та налаштування PHP, Apache та MySQL. Основи мови PHP. Змінні, масиви, функції та класи в PHP. Мова SQL. Доступ до даних MySQL в PHP.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні заняття, практичні заняття.</p>
Пререквізити	«Інформаційні системи та технології на транспорті»
Постреквізити	
Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бородкіна І. Інформаційний пошук в мережі Інтернет / І. Бородкіна - К.: Центр учбової літератури, 2011. – 342 с. 2. Босько В.В., Константинова Л.В., Марченко К.М., Улічев О.С. Web-програмування. Частина 1 (frontend) : Навчальний посібник. – Кропивницький: ЦНТУ, 2022. – 208 с. 3. Зубік Л.В., Карпович І.М., Степанченко О.М. Основи сучасних веб-технологій. Навчальний посібник. – Рівне: Рівне: НУВГП, 2016. – 290 с. 4. Матвієнко О., Бородкіна І. Internet-технології: проектування Web-сторінки: навч. посібник / О. Матвієнко, І. Бородкіна. – К.: Альтерпрес, 2003. – 132 с. 5. Матвієнко О., Бородкіна І. Основи мови HTML: лабораторний практикум / О. Матвієнко, І. Бородкіна. – К.: 2001. – 81 с. 6. Пасічник О.Г., Пасічник О.В., Стеценко І.В. Основи веб-дизайну. Навчальний посібник. – Київ: Видавнича група ВНУ, 2009. 337 с. 7. Присяжнюк О.В., Резіна О.В. Основи web-розробки. Навчально-методичний посібник. – Кропивницький: ЦДПУ імені В. Винниченка, 2021. – 42 с. 8. Цеслів О.В. Основи програмування та веб-дизайн. Навчальний посібник. – Київ: 2020. 150 с.
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Для засвоєння здобувачами освіти лекційного матеріалу та практичних завдань при викладанні дисципліни застосовуються інтернет-додатки Google Classroom і Zoom.</p> <p>Для якісного поліпшення процесу викладання лекційного матеріалу застосовуються сучасні комп'ютерні інформаційно-комунікаційні технології. Усі практичні роботи ґрунтуються на застосуванні сучасних досягнень у комп'ютерній техніці і програмному забезпеченні.</p>

**Семестровий контроль,
критерії оцінювання**

1. Поточний контроль результатів навчальної діяльності здобувачів освіти:
 - роботи на аудиторних заняттях (підготовка доповідей, відповіді на теоретичні питання, розв'язання практичних завдань, вміння формувати власні судження щодо проблемних питань курсу «Комп'ютерна техніка та програмування»);
 - результатів виконання завдань самостійної роботи здобувача освіти.
2. Підсумковий контроль результатів навчальної діяльності здобувачів освіти у формі диференційованого заліку.

Оцінка «відмінно» виставляється за глибокі всебічні знання навчального матеріалу, використання при відповіді термінології предметної області, вміння чітко, лаконічно, логічно, послідовно відповідати на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення та практичні навички при розв'язуванні завдань, узагальнювати опанований матеріал, самостійно користуватися джерелами інформації, виконувати пошук рішення поставлених завдань, а саме, здобувач освіти має уявлення про таблиці стилів, об'єктну модель документа, мову HTML та мови веб-скриптів. Уміє створювати веб-сторінки різного ступеня складності відображення контенту та структури, описувати та застосовувати кілька стилів з каскадних таблиць стилів, реалізувати алгоритмічні конструкції мовою веб-скриптів. Пояснює призначення й загальний синтаксис опису об'єктної моделі html-документа, опису каскадних таблиць стилів, алгоритмічних конструкцій мови веб-скриптів. Має стійкі системні знання в галузі розробки веб-сайтів та продуктивно їх використовує. Він уміє самостійно розробити план веб-сайту, що складається з кількох веб-сторінок і містить динамічні елементи, вдало дібрати дизайн сайту, розмітити сторінки, запрограмувати сайт, повноцінно використовуючи засоби мов HTML, CSS, JS, PHP опублікувати сайт на віддаленому сервері й підтримувати його функціонування.

Оцінка «добре» виставляється за міцні знання навчального матеріалу, використання при відповіді термінології предметної області, вміння послідовно відповідати на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення та практичні навички при розв'язуванні завдань, узагальнювати опанований матеріал, а саме, здобувач освіти має уявлення про таблиці стилів, об'єктну модель документа, мову HTML та мови веб-скриптів. Уміє створювати веб-сторінки різного ступеня складності відображення контенту та структури, описувати та застосовувати кілька стилів з каскадних таблиць стилів, реалізувати алгоритмічні конструкції мовою веб-скриптів. Пояснює призначення й загальний синтаксис опису об'єктної моделі html-документа, опису каскадних таблиць стилів, алгоритмічних конструкцій мови веб-скриптів. Має знання в галузі розробки веб-сайтів та продуктивно їх використовує. Він уміє самостійно розробити план веб-сайту, що складається з кількох веб-сторінок і містить динамічні елементи, дібрати дизайн сайту, використовуючи засоби мов HTML, CSS, JS, PHP опублікувати сайт на віддаленому сервері й підтримувати його функціонування.

Оцінка «задовільно» виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді, слабе застосування теоретичних положень при розв'язанні практичних задач, а саме здобувач освіти означає поняття веб-сайту, веб-сторінки, пояснює принципи навігації Інтернетом і принципи організації внутрішньої структури веб-сайтів. Має початкові знання про структуру гіпертекстового документа й мови HTML, CSS, JS, PHP. Дає означення тегу й атрибута тегу. Класифікує теги за призначенням. Запускає веб-редактор на виконання, відкриває й зберігає проекти веб-

	<p>сайтів, завершує роботу з редактором. Уміє реєструвати веб-сайт на безкоштовному сервері.</p> <p>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.</p>
Циклова комісія	Професійно-орієнтованих дисциплін та програмного забезпечення