



Силабус навчальної дисципліни

«WEB-технології та WEB-дизайн»

Освітньо-професійні програми:

«Інформаційні управляючі системи та технології»


«Інформаційні технології проектування»

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»

Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова компонента з фахового переліку
Курс	4 (четвертий)
Семестр(осінній/весняний)	8 (восьмий), весняний
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити / 120 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Теоретична та практична сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в галузі розробки ресурсів в інформаційному просторі з використанням основних компонентів WEB – технології (мов гіпертекстової розмітки, мов каскадних стилів CSS, URL та ін.) та програмно-апаратних засобів підготовки елементів мультимедіа, реалізації алгоритмів та програм для динамічних документів.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс спрямований на розвиток у студентів навичок вчитися й оволодівати сучасними знаннями, генерувати нові ідеї (креативність), обирати належні засоби для розробки або дослідження, що дозволяють знайти правильне і ефективне рішення, застосовувати системний підхід, базові компоненти і основні методи розробки ресурсів в інформаційному просторі. Метою викладання дисципліни є набуття студентами теоретичних і прикладних знань в області WEB-технології та WEB-дизайну, принципів створення ресурсів в інформаційному просторі, підготовка студентів для виконання робіт по проектуванню та розробці мережного програмного забезпечення і впровадження його в межах інформаційних технологій в корпоративні мережі та управляючі системи підприємства. Викладання дисципліни стимулює залучення студентів до наукових досліджень і застосування новітніх інформаційних технологій з метою вирішення практичної задачі: кваліфіковано застосовувати міжнародні стандарти та інструментальні засоби для створення мережеских ресурсів відповідно до заданих вимог конкретних бізнес – застосувань.
Чому можна навчитися (результати навчання)	- ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу; - ПР5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач; - ПР9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук; - ПР10. Використовувати інструментальні засоби розробки

	<p>клієнт-серверних застосувань із застосуванням мов веб – програмування;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПР11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Набуті компетентності :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; - ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; - ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями; - ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; - ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність); - ЗК9. Здатність працювати в команді; - ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним; - ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення; - ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. - СК3. Здатність до логічного мислення, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, і створення програмних та інформаційних систем; - СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування; - СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника; - СК13. Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних; - СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Визначення основних компонентів WEB – технології. Способи адресація ресурсів в WEB - просторі та елементи опису multimedia-інформації.</p> <p>Дизайн WEB - документів та мова каскадних таблиць стилів. Типи таблиць стилів CSS та правила їх оформлення.</p> <p>Ключові аспекти візуального форматування та CSS.. Блокова модель як основа системи візуального форматування документу.</p> <p>Основи створення динамічних WEB-ресурсів. Основні елементи мови JavaScript. Об'єктна модель в JavaScript.</p>
Пререквізити	<p>Знання з алгоритмізації та програмування, основ теорії інформаційних систем і баз даних та фахові знання, отримані на першому, другому і третьому курсах першого рівня вищої освіти</p>
Пореквізити	<p>Знання з дисципліни «Web-технології та Web-дизайн» можуть бути використані під час вивчення таких дисциплін, як: «Крос-платформне програмування», «Об'єктно-орієнтоване</p>

	<p>програмування», «Операційні системи», «Комп'ютерні мережі», «Технологія створення програмних продуктів» та є базою для вивчення таких дисциплін, як: Мережні інформаційні технології», «Корпоративні інформаційні системи», «Експлуатація інформаційних управляючих систем», а також під час написання бакалаврського дипломного проекту та магістерської кваліфікаційної роботи.</p>
<p>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</p>	<p>Навчальна та наукова література в НТБ НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Michael Hartl & Lee Donahoe. Learn Enough HTML, CSS and Layout to Be Dangerous: An Introduction to Modern Website Creation and Templating Systems - Addison-Wesley Professional, 2022. - 688 p. 2. Ben Frain. Responsive Web Design with HTML5 and CSS, Fourth Edition - Packt Publishing, 2022. – 498 p. 3. Michael Hartl. Learn Enough JavaScript to Be Dangerous: Write Programs, Publish Packages, and Develop Interactive Websites with JavaScript - Addison-Wesley Professional, 2022. - 304 p. 4. David Flanagan. JavaScript: The Definitive Guide, 7th Edition - O'Reilly Media, Inc., 2020. - 704 p. <p>Репозитарій НАУ: http://er.nau.edu.ua/jspui/handle/NAU/18237</p> <p>Інформаційні ресурси в Інтернеті</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навчальний веб-сайт W3School https://www.w3schools.com 2. HTML-підручник https://htmlbook.at.ua/news/tutorial_html/1-0-1 3. Сучасний підручник CSS https://idg.net.ua/blog/uchebnik-css 4. Довідник HTML, CSS, JavaScript https://html-css-js.com 5. O'Reilly books https://www.oreilly.com/book
<p>Локація та матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Аудиторія лекційного теоретичного навчання, проектор. Аудиторія лабораторного навчання, комп'ютер.</p>
<p>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</p>	<p>Модульні контрольні роботи. Екзамен.</p>
<p>Кафедра</p>	<p>Комп'ютерних інформаційних технологій</p>
<p>Факультет</p>	<p>Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії</p>
<p>Викладачі</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>КЛИМОВА АСИЯ САБИРІВНА Посада: доцент Вчене звання: доцент Вчений ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: http://kit.nau.edu.ua/teachers/view/klymova Тел.: (044) 406-76-49 E-mail: asie@ukr.net , asiia.klymova@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 6.206-6</p> </div> </div>
<p>Оригінальність навчальної дисципліни</p>	<p>Авторський курс, викладання українською мовою</p>
<p>Лінк на дисципліну</p>	<p>https://classroom.google.com/ Код класу:hd7x7s7</p>