

WEB-ПРОГРАМУВАННЯ

Освітньо-професійна програма	Комп'ютерна інженерія
Циклова комісія	Комп'ютерних дисциплін
Викладач	Криворот Вікторія Юріївна
Семестр	7
Кількість кредитів ЄКТС (годин)	3,5 (105 год.)
Форма контролю	Залік
Лекції	32
Лабораторні заняття	32
Практичні заняття	-
Семінарські заняття	-
Самостійна робота	41

Мета освітнього компоненту ВК5

Оволодіння здобувачами освіти теоретичних знань та практичних навичок в області Web-програмування, вивчення технологій HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL для розробки Web-проектів, створення дизайну сайту, придбання практичних навичок при розробці Інтернет додатків та Інтернет сторінок різного типу.

Завдання освітнього компоненту ВК5

Вивчення та засвоєння здобувачами освіти методи і етапи розробки сайту, принципи організації внутрішньої структури Web-сайтів, призначення стандартних блоків, принципи ергономічного співвідношення розмірів елементів Web-сторінки, їх форми, розташування, щільності, визначення CSS і способи додавання стилів, мову розмітки гіпертексту HTML, як розміщувати Web-сайт на сервері, можливості технології скриптової мови JavaScript, можливості технологій PHP, як забезпечити захист сайту. Вміти розробляти дизайн Web-сторінки у графічному редакторі, структурувати текстове наповнення сторінок і сайтів: виділяти логічно завершені блоки інформації, добирати лаконічні і влучні заголовки, організовувати меню і структуру посилань так, щоб пошук на сайті необхідної інформації був легким і приємним, розробляти форми та елементи дизайну Web-проектів, створювати динамічні Web-сторінки, адаптивний дизайн сайту, самостійно створювати свій власний Web-сайт.

Компетентності:

ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК7. Здатність працювати в команді.

ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними

СК2. Здатність застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування апаратних, програмних та інструментальних засобів комп'ютерної інженерії.

СК3. Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями, прикладними та спеціалізованими комп'ютерно-інтегрованими середовищами для розробки, впровадження та обслуговування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії.

СК4. Здатність брати участь у розробці системного та прикладного програмного забезпечення засобів комп'ютерної інженерії з використанням ефективних алгоритмів, сучасних методів і мов програмування.

СК5. Здатність забезпечувати захист інформації в комп'ютерних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.

СК10. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати прийняті рішення.

Програмні результати навчання:

РН2. Знати і розуміти теоретичні положення, що лежать в основі функціонування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії.

РН3. Знати сучасні методи та технології для розв'язання прикладних задач комп'ютерної інженерії.

PH4. Застосовувати правові норми, норми з охорони праці, безпеки життєдіяльності у професійній діяльності

PH7. Застосовувати знання для формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей.

PH8. Застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії для вирішення технічних задач у професійній діяльності

PH10. Здійснювати пошук інформації з різних джерел для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.

PH12. Поєднувати теорію і практику, знаходити та обґрунтовувати шляхи рішення типових задач у професійній діяльності з урахуванням виробничих інтересів

PH16. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською та іноземною мовою

Розділи/Теми:

Розділ 1. Методи розробки сайту

Етапи і методи розробки сайтів.

Розділ 2. Мова HTML

Мова HTML.

Структура HTML-документу.

Оптимізація зображень за допомогою програми Photoshop.

Теги HTML.

Створення таблиць.

Форми. Обробник форм.

Розділ 3. Каскадні таблиці стилів (CSS)

Позиціювання в CSS.

Модуль flexbox.

CSS-властивості Flex-контейнеру

Перевірка коду на валідність

Розділ 4. Адаптивний дизайн

Метатег "viewport". Медіа запити.

Адаптивний макет сайту.

Розділ 5. JavaScript.

Об'єктна модель документа.. Змінні. Оператори. Умовні вирази. Цикли.

Масиви. Функції. Об'єкти Style. Робота з таблицями стилів за допомогою JavaScript.

Розділ 6. PHP і MySQL.

Характеристика мови програмування PHP. Елементи мови PHP.

Вибір і реєстрація доменного імені сайту. Поняття і типи хостингу.

Створення і заповнення бази даних.

Робота с базами даних.

Захист Web-сайту