



Силабус курсу

ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕРНЕТ ДОДАТКІВ ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія»

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Спеціальність: F7 «Комп'ютерна інженерія»

Рік навчання: 1, Семестр: 2

Кількість кредитів: 5, Мова викладання: українська

Керівник курсу

ПІП

К.Т.Н., доцент Олег Піцун

Контактна інформація o.pitsun@wunu.edu.ua

Опис дисципліни

Метою курсу «Проектування інтернет додатків для комп'ютерної інженерії» є - ознайомленні студентів з сучасними підходами до розробки програмного забезпечення, орієнтованого на використання в глобальній мережі Інтернет з допомогою сучасних та широко застосованих мов програмування. Курс надає основну інформацію, пов'язану із проектування веб-систем з елементами фронтенд та бекенд розробки, роботою з системою контролю версій для командних проєктів над адаптивними веб-сайтами.

Структура курсу

Години лек/пр	Тема	Результати навчання	Завдання
2/2	Вступ. Основи розробки веб – додатків	розуміти принципи створення веб-додатків та етапи їх розробки.	Питання
2/2	Принципи технології Scrum	вміти застосовувати основні підходи Scrum для організації командної роботи над проєктом.	Питання, лабораторна робота
2/2	Верстка сайту. Мова розмітки гіпертексту. Робота зі стилями.	вміти створювати структуру веб-сторінки за допомогою HTML та оформлювати її за допомогою CSS.	Питання, лабораторна робота
2/2	Аналіз програмного забезпечення для розробки веб-додатків	вміти обирати та оцінювати інструменти для розробки веб-додатків.	Питання, лабораторна робота
2/2	Базові конструкції мови програмування PHP	вміти використовувати базові оператори та конструкції PHP для написання простих програм.	Письмова робота

3/3	Структури даних	вміти застосовувати базові структури даних у процесі програмування.	Питання, лабораторна робота
2/2	Функції. Робота зі стрічками. Масиви.	вміти створювати та використовувати функції, обробляти рядки та масиви у PHP.	Питання, лабораторна робота
3/3	Об'єктно – орієнтоване програмування в PHP	вміти розробляти програми з використанням класів, об'єктів та принципів ООП.	Питання, лабораторна робота
2/2	Аналіз апаратного забезпечення для налагодження веб-додатків.	вміти оцінювати апаратні ресурси, необхідні для розробки та тестування веб-додатків.	Питання, лабораторна робота
3/3	Робота з базами даних під час розробки та експлуатації web - додатку	вміти створювати, змінювати та використовувати бази даних у веб-додатках.	Питання, лабораторна робота
2/2	Використання сучасних javascript фреймворків.	вміти застосовувати популярні JS-фреймворки для розробки інтерактивних веб-додатків.	Письмова робота

Літературні джерела

1. Oyeniran, Oyekunle Claudius, Adebunmi Okechukwu Adewusi, Adams Gbolahan Adeleke, Lucy Anthony Akwawa, and Chidimma Francisca Azubuko. "Microservices architecture in cloud-native applications: Design patterns and scalability." International Journal of Advanced Research and Interdisciplinary Scientific Endeavours 1, no. 2 (2024): 92-106.
2. Ramu, V. "Performance impact of microservices architecture." Rev. Contemp. Sci. Acad. Stud 3, no. 6 (2023).
3. O. Berezsky, O. Pitsun, B. Derysh, I. Pazdriy, G. Melnyk and Y. Batko, "Automatic Segmentation of Immunohistochemical Images Based on U-net Architecture," 2021 IEEE 16th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), LVIV, Ukraine, 2021, pp. 29-32, doi: 10.1109/CSIT52700.2021.9648669.
4. ПІЦУН Олег МІКРОСЕРВІСНА АРХІТЕКТУРА СИСТЕМИ ОПРАЦЮВАННЯ ІМУНОГІСТОХІМІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ Сторінки: 166-174. Номер: №3, 2023 (321) <https://www.doi.org/10.31891/2307-5732-2023-321-3-166-174>
5. Zandstra M. PHP Objects, Patterns, and Practice, 5th Edition / M. Zandstra // Apress – 2017 - 565p.
6. Phil Sturgeon and Josh Lockhart. PHP: The Right Way - PhpTheRightWay.com (Last Updated: 2025)
7. Beaird, Jason, Alex Walker, and James George. The principles of beautiful web design. Sitepoint, 2020.
8. Laaziri, Majida, Khaoula Benmoussa, Samira Khouliji, and Mohamed Larbi Kerkeb. "A Comparative study of PHP frameworks performance." Procedia Manufacturing 32 (2020): 864-871.
9. Java – Multithreading. Електронний ресурс. Режим доступу: https://www.tutorialspoint.com/java/java_multithreading.htm.19.05.2025
10. Laravel AJAX Tutorial Example. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://appdividend.com/2018/02/07/laravel-ajax-tutorial-example/>.19.05.2025.

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5
10 %	10 %	10 %	10 %	5 %	15%	40 %
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Поточне оцінювання	Модульний контроль 2	Тренінг	Самостійна робота	Екзамен
Середнє арифметичне із оцінок, отриманих за виконання лабораторних робіт	Оцінка за результатам і тестування на основі тем 1-2 залікового модулю (25 тестів по 4 бали)	Середнє арифметичне із оцінок, отриманих за виконання лабораторних робіт	Оцінка за результатам і тестування на основі тем 3-4 залікового модулю (25 тестів по 4 бали)	Визначається як єдина оцінка, отримана під час презентації проекту, розробленого під час тренінгу	Визначається як єдина оцінка по 100-бальній шкалі за результат самостійної роботи за обраною тематикою	Визначається як єдина оцінка по 100-бальній шкалі та складається з двох теоретичних питань по 25 балів і задачі – 50 балів.

За шкалою університету ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	Відмінно	A (відмінно)
85-89	Добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	Задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	Незадовільно	FX (незадовільно, з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно, з обов'язковим повторним курсом)