

<b>Назва курсу</b>	<b>«Проектний практикум»</b>
<b>Викладач (-і)</b>	Порплиця Наталія Петрівна
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Бакалавр
<b>Спеціальність</b>	<b>121 Інженерія програмного забезпечення</b>
<b>Нормативна \ вибіркова</b>	<b>Нормативна</b>
<b>Семестр</b>	7
<b>Загальна кількість годин</b>	<b>240</b>
<b>Профайл викладача (-ів)</b>	<a href="https://www.wunu.edu.ua/fkit/department-kn-fkit/">https://www.wunu.edu.ua/fkit/department-kn-fkit/</a>
<b>Контакти</b>	+380352-475050ext.16129, n.porplytsia@wunu.edu.ua

**1. Анотація до курсу.** Дисципліна «Проектний практикум» ознайомить студентів із прикладними методами розробки програмних додатків, управління розробкою у часі, розрахунку часу виконання певних «юнітів» (підзадач), оцінювання якості виконуваних робіт, дотримання визначених термінів та вартості розробки системи. Студенти отримають можливість практично реалізовувати усі етапами життєвого циклу програмного забезпечення для конкретних проектів: від аналізу вимог до тестування та реінженерії програмного продукту.

#### **2. Мета та цілі курсу.**

Метою курсу є засвоєння практичних навичок у галузі створення програмних систем. Практично засвоїти життєвий цикл програмного продукту. Реалізувати один з методів організації розробки програмної системи. Одержати навички створення програм у складі групи програмістів (розподіл обов'язків, робочі та етичні відношення між членами групи, особливості виконання кожної зі складових процесу). Поглибити свої знання та навички створення моделі, алгоритму та програми для конкретної задачі. Навчитися створювати програми, що є складовими систем вищого рівня.

Результати навчання:

1. Вміти ефективно працювати в національному та міжнародному контексті, як особистість і як член команди.
2. Знати та вміти застосовувати методи та засоби інженерії програмного забезпечення у проектній діяльності та реалізації конкурентоспроможних ідей.

#### **3. Перелік тем**

1. Вибір технологічного стеку.
2. Аналіз і уточнення вимог до програмного продукту.
3. Проектування архітектури програмного забезпечення.
4. Проектування структури баз даних.
5. Рефакторинг, оптимізація та безпека програмного коду.
6. Тестування програмного продукту та створення тестових артефактів.
7. Розгортання та презентація проєкту.

#### **4. Рекомендовані джерела інформації**

1. Вступ до інженерії програмного забезпечення /Є. В. Левус, Т. А. Марусенкова. – Навчальний посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. – 248.

2. Gergely Orosz, The Software Engineer's Guidebook: Navigating Senior, Tech Lead, and Staff Engineer Positions at Tech Companies and Startups. - Pragmatic Engineer, 2023. – 414 p.
3. Essential Software Development Career + Technical Guide. - AppJungle.NET LLC, 2023. – 686 p.
4. Fernando Doglio, Skills of a Successful Software Engineer. - Manning, 2022. – 192 p.
5. Баран С. В. Розробка програмного забезпечення з використанням патернів проектування. Навчальний посібник. – Кривий Ріг, Державний університет економіки і технологій, 2023, 203 с.
6. Ізмайлова, О. В. Проектування інформаційних систем : навч. посібник : для студ. галузі знань 12 "Інформаційні технології" / О. В. Ізмайлова ; Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. - Київ : КНУБА, 2022. - 87 с.
7. Конструювання програмного забезпечення. Об'єктно-орієнтований підхід/ О. Б. Кунгурців, Н. О. Новікова. - Видавництво «Кондор», 2024. - 228 с.
8. Winteringham Mark, Software Testing with Generative AI. - Simon and Schuster, 2024. – 304 p.
9. Software Architecture in Practice (SEI Series in Software Engineering). /Len Bass, Paul Clements, Rick Kazman. – 4th Edition, Print2print, 2022. – 442.
10. Програміст-прагматик: друге ювілейне видання. / Девід Томас, Ендрю Хант. – 2-ге видання, Науковий світ, 2024. – 392.

### Політика оцінювання

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5
10%	10 %	10 %	10 %	5%	15%	40%
<b>Поточне оцінювання</b>	<b>Модульний контроль 1</b>	<b>Поточне оцінювання</b>	<b>Модульний контроль 2</b>	<b>Тренінги</b>	<b>Самостійна робота</b>	<b>Екзамен</b>
Середнє арифметичне із оцінок, отриманих за виконання лабораторних робіт: № 1 – 4.	Підсумкове модульне тестування за темами №1-4– 25 питань по 4 бали.	Середнє арифметичне із оцінок, отриманих за виконання лабораторних робіт: № 5 – 7.	Підсумкове модульне тестування за темами №5-8 – 25 питань по 4 бали.	Оцінювання презентації виконаних завдань по 100-ій шкалі.	Оцінювання аналітичного огляду наукових джерел або літератури відповідно до обраної з переліку теми по 100-ій шкалі.	1. Теоретичні питання: 2 питання по 30 балів - max 60 балів. 2. Практичне завдання - max 40 балів.

#### Шкала оцінювання студентів:

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