



## Силабус курсу

### Професійна практика та комунікації інженерії програмного забезпечення

Ступінь вищої освіти-бакалавр

Освітньо-професійна програма: «Інженерія програмного забезпечення»

Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення

Рік навчання: 3, Семестр: 6

Кредитів: 8 Мова викладання: українська

### Керівник курсу

ППП

к.т.н., доцент Стасів Ірина Степанівна

Контактна інформація

ois(@)wunu.edu.ua

### Опис дисципліни

Дисципліна «Професійна практика та комунікації інженерії програмного забезпечення» дасть можливість студентам отримати нові знання та закріпити практичні навиків у створенні прикладних програмних додатків, а також програмних компонент прикладних бізнес-систем, а також опанувати практичні методи і засоби розробки та експлуатації даних систем.

### Структура курсу

Години (лек./пр.)	Тема	Результати навчання	Завдання
6/6	Тема 1. Характер і роль стандартів інженерії програмного забезпечення.	Розуміти поняття стандартів інженерії програмного забезпечення та їх важливість для розробки програмного забезпечення; знати основні стандарти, які застосовуються у розробці програмного забезпечення, і їхні особливості; вміти застосовувати стандарти при проектуванні, розробці, тестуванні та супроводженні програмного забезпечення; мати уявлення про процес сертифікації програмного забезпечення за стандартами та їхні вимоги.	Тести Лабораторна робота
6/6	Тема 2. Організація проектної команди.	Знати основні принципи організації проектної команди та її склад; розуміти ролі та відповідальність кожного члена команди в проекті; вміти розробляти план робіт команди та розподіляти завдання між членами команди; мати навички ефективної комунікації та співпраці в команді; розуміти важливість виконання робіт відповідно до графіка та дотримання бюджету проекту.	Тести Лабораторна робота
6/6	Тема 3. Проект і проектна діяльність.	Розуміти сутність та особливості проектів; знати етапи життєвого циклу проекту та вміти застосовувати їх у практиці; вміти розробляти та оцінювати проектні плани та ресурси проекту; мати уявлення про основні методик та інструменти управління проектами; вміти оцінювати та керувати ризиками проекту; розуміти важливість	Тести Лабораторна робота

		комунікації та співпраці зі стейкхолдерами проекту.	
8/8	Тема 4. Життєвий цикл проекту. Фази і продукти.	Знати загальні поняття про життєвий цикл проекту та його фази; розуміти особливості кожної з фаз життєвого циклу проекту; вміти розробляти плани робіт на кожен етап проекту та визначати продукти кожної фази; мати уявлення про основні методики та інструменти управління проектами на кожній фазі.	Тести Лабораторна робота
6/6	Тема 5. Вибір технологій та шаблонів процесів при розробці програмного забезпечення.	Знати загальні поняття про технології та шаблони процесів розробки ПЗ; мати уявлення про різні типи технологій та шаблонів процесів розробки ПЗ; розуміти важливість тестування та управління якістю ПЗ на різних етапах розробки.	Тести Лабораторна робота
6/6	Тема 6. Проведення заходів по забезпеченню якості програмного продукту.	Розуміти важливість забезпечення якості програмного продукту; знати загальні принципи тестування ПЗ; вміти проектувати, розробляти та виконувати різні види тестів; вміти використовувати різні інструменти тестування ПЗ; розуміти важливість автоматизації тестування та вміти використовувати автоматизовані інструменти для тестування ПЗ.	Тести Лабораторна робота
6/6	Тема 7. Ризики у проектній діяльності.	Розуміти, що таке ризики та як вони пов'язані з проектною діяльністю; знати різні види ризиків, їх характеристики та наслідки; вміти проводити аналіз ризиків та визначати ймовірність та наслідки виникнення ризиків; вміти розробляти та впроваджувати плани зменшення ризиків; знати методики виявлення, контролю та мінімізації ризиків; вміти застосовувати техніки зменшення ризиків для досягнення більш ефективних результатів проектної діяльності.	Тести Лабораторна робота
6/6	Тема 8. Професійна практика. Артефакти.	Знати, що таке професійна практика та які є її основні цілі; розуміти, які артефакти (результати) повинні бути створені під час професійної практики, і чому вони важливі для професійного розвитку; знати основні види артефактів, їхні функції та структуру; вміти створювати артефакти, необхідні для професійної практики; вміти оцінювати та аналізувати артефакти, що були створені в рамках професійної практики.	Тести Лабораторна робота
6/6	Тема 9. Завершення програмного проекту.	Знати основні етапи оцінки проекту; знати процеси, які повинні бути виконані для закриття проекту; вміти проводити оцінку проекту і визначати, чи досягнутий результат відповідає вимогам проекту; вміти проводити остаточну перевірку продукту та документації; вміти описати	Тести Лабораторна робота

		результати проекту і підготувати звіт про проект; вміти аналізувати результати проекту та визначати можливі шляхи покращення.	
--	--	---	--

### Літературні джерела

1. Cersei Page. Software Engineering: Theory and Practice. – Willford Press, 2019. – 280 p.
2. Gerardus Blokdyk. Software Engineer 3 Critical Questions Skills Assessment. – Amazon Digital Services LLC - Kdp, 2022. – 320 p.
3. Hitesh Mohapatra, Amiya Kumar Rath. Fundamentals of Software Engineering: Designed to provide an insight into the software engineering concepts. – BPB Publications, 2020. – 503 p.
4. Ivar Jacobson, Harold "Bud" Lawson, Pan-Wei Ng, Paul E. McMahon, Michael Goedicke. – The Essentials of Modern Software Engineering: Free the Practices from the Method Prisons! – Morgan & Claypool, 2019. – 399 p.
5. Len Bass, Paul Clements, Rick Kazman. Software Architecture in Practice Addison. – Wesley Professional, 2021. – 464 p.
6. Marco Brambilla, Jordi Cabot, Manuel Wimmer. Model-Driven Software Engineering in Practice. – Springer Nature, 2022. – 182 p.
7. Stan Jarzabek, Aneta Poniszewska-Marańda, Lech Madeyski. Integrating Research and Practice in Software Engineering. – Springer, 2019. – 258 p.
8. Steve Tockey. How to Engineer Software: A Model-Based Approach. – John Wiley & Sons, 2019. – 1168 p.
9. Thomas B. Hilburn. Massood Towhidnejad Software Engineering Practice: A Case Study. – Approach CRC Press, 2020. – 356 p.

### Політика оцінювання

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2 (РКР)	Заліковий модуль 3 (КПІЗ)	Заліковий модуль 4 (іспит)	Разом
20%	20%	20%	40%	100%
Виконання лабораторних робіт (2 роботи по 30 балів – 60 балів) Написання модульної роботи – 40 балів	Виконання лабораторних робіт (2 роботи по 20 балів – 40 балів) Написання ректорської контрольної роботи – 60 балів	Виконання завдань під час тренінгу (20 балів) Написання та захист КПІЗ (80 балів)	Тестові завдання (10 тестів по 5 балів – 50 балів) Завдання по теорії (2 завдання по 10 балів – 20 балів) Практичне завдання (2 завдання по 15 балів – 30 балів)	100

### Шкала оцінювання

За шкалою 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)

