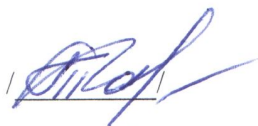


Київський національний  
університет  
будівництва і архітектури  
Кафедра інформаційних  
технологій

Шифр спеціальності	Назва спеціальності, освітньої програми	Освітній рівень
122	Комп'ютерні науки, Комп'ютерні науки	Магістр

«Затверджую»

Завідувачка кафедри  
Тетяна ГОНЧАРЕНКО  
Розробники силабусу:



Ігор АЧКАСОВ



Олексій МАЦІЄВСЬКИЙ



## СИЛАБУС

### ОК 5 “Засоби керування якістю процесу розробки програмного забезпечення”

(назва, шифр освітньої компоненти (дисципліни))

<b>1) Статус освітньої компоненти:</b> обов'язкова	
<b>2) Контактні дані викладачів:</b> (д.т.н., професор Ачкасов І.А., <a href="mailto:achkasov.ia@knuba.edu.ua">achkasov.ia@knuba.edu.ua</a> , <a href="mailto:achckasov@ukr.net">achckasov@ukr.net</a> , +380 (95) 886 98 43, <a href="https://www.knuba.edu.ua/elementor-198365/">https://www.knuba.edu.ua/elementor-198365/</a> ), (асистент Мацієвський О. О., <a href="mailto:matsiievskiy_oo@knuba.edu.ua">matsiievskiy_oo@knuba.edu.ua</a> , <a href="mailto:matsievskiyolexii@gmail.com">matsievskiyolexii@gmail.com</a> , +380(93)132 01 84, <a href="https://www.knuba.edu.ua/elementor-198399/">https://www.knuba.edu.ua/elementor-198399/</a> )	
<b>3) Пререквізити:</b> «Архітектура програмного забезпечення», «Основи забезпечення якості програмного забезпечення», «Програмування та алгоритмічні мови», «QA-тестування»	
<b>4) Коротка анотація дисципліни</b> Дисципліна здійснює теоретичну та практичну підготовку майбутніх бакалаврів з комп'ютерних наук у напрямку забезпечення якості процесу розробки програмного забезпечення. Вона охоплює задачі впровадження стратегій контролю якості, планування та проведення тестування програмних продуктів, а також автоматизації тестових процесів. Особлива увага приділяється сучасним методологіям управління якістю, таким як Agile та DevOps, використанню інструментів для безперервної інтеграції, тестування та випуску програмного забезпечення, що забезпечує його надійність та стабільність.	
<b>5) Структура курсу:</b> лекції, лабораторні роботи, самостійні роботи, РГР, залік	
<b>Загальна кількість кредитів ECTS</b>	5,0
<b>Сума годин:</b>	150
<b>Вид індивідуального завдання</b>	РГР
<b>Форма контролю</b>	Залік

## **б) Зміст курсу:**

### **Розділ 1. Основи забезпечення якості програмного забезпечення**

Тема 1. Вступ до забезпечення якості програмного забезпечення

Тема 2. Моделі якості програмного забезпечення

Тема 3. Інструменти та методи тестування програмного забезпечення

Тема 4. Верифікація та валідація програмного забезпечення

### **Розділ 2. Практичні аспекти забезпечення якості програмного забезпечення**

Тема 5. Планування та організація тестування

Тема 6. Автоматизація тестування програмного забезпечення

Тема 7. Управління дефектами та контроль якості

Тема 8. Метрики якості та оцінка ефективності процесу забезпечення якості

### **Розділ 3. Міжнародні стандарти та сертифікація якості програмного забезпечення**

Тема 9. Забезпечення якості REST API: тестування, валідація та автоматизація

9.1 Основні поняття стандартів якості

9.2 Основні поняття якості REST API

9.3 Планування та організація тестування REST API

9.4 Автоматизація тестування REST API

9.5. Аналіз результатів тестування та підвищення якості REST API

#### **Теми лабораторних занять**

Лабораторна робота №1. Вступ до забезпечення якості програмного забезпечення

Лабораторна робота №2. Моделі якості програмного забезпечення

Лабораторна робота №3. Інструменти та методи тестування програмного забезпечення

Лабораторна робота №4. Верифікація та валідація програмного забезпечення

Лабораторна робота №5. Планування та організація тестування

Лабораторна робота №6. Автоматизація тестування програмного забезпечення

Лабораторна робота №7. Управління дефектами та контроль якості

Лабораторна робота №8. Метрики якості та оцінка ефективності процесу забезпечення якості

Лабораторна робота №9. Тема 9. Забезпечення якості REST API: тестування, валідація та автоматизація

**Індивідуальна робота:** Виконання та захист розрахунково-графічної роботи.

## **7) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу**

**дисципліни:** <https://org2.knuba.edu.ua/course/section.php?id=17882>