

	Силабус навчальної дисципліни <u>Якість програмного забезпечення та тестування</u> Освітньо-професійна програма <u>«Інженерія програмного забезпечення»</u> Спеціальність <u>121 «Інженерія програмного забезпечення»</u> Галузь знань <u>12 Інформаційні технології</u>
Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний/освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова
Семестр	7
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	4 кредити ЄКТС/120 загальна кількість годин
Мова викладання	Українська
Оригінальність навчальної дисципліни	Вивчення сукупності загальнонаукових інструментальних та професійних компетенцій, що забезпечують професійне вирішення задач, що пов'язані теоретичними основами якості та тестування ПЗ, процесами управління якістю ПЗ, базовими методами побудови тестів та тестування ПЗ за допомогою багтрекерів JIRA, Redmine, Bugzilla, Asana.
Мета навчальної дисципліни	Метою викладання навчальної дисципліни «Якість програмного забезпечення та тестування» є формування у здобувачів освіти системи знань та вмінь з використання сучасних методів, засобів, технологій тестування програмного забезпечення, вивчення сучасних парадигм та технологій забезпечення якості програмного забезпечення при його розробці.
Заплановані результати навчання	ПР14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення. ПР19. Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення. ПР20. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.
Заплановані знання та вміння	<u>Заплановані знання:</u> – оволодіння здобувачами освіти методами тестування, верифікації і валідації; – вивчення підходів до створення звітності по проблемах при розробці програмного забезпечення; – ознайомлення з сучасними методами та інструментальними засобами контролю якості. <u>Вміння:</u> – уміння вільно орієнтуватися на сучасному ринку програмних продуктів, що використовується для ведення обліку знайдених дефектів; – самостійно складати контрольні приклади, тест-плани, чек-листи та іншу технічну документацію;
Навчальна логістика	Розділ 1. Основи якості та тестування програмного забезпечення Теми розділу 1. Основні поняття стандартизації. Стандартизація

	програмних засобів. Загальні засади оцінки відповідності. Правове регулювання у галузі комп'ютерних технологій. Основні поняття теорії надійності програмних засобів. Моделі надійності. Вимоги до якості систем і програмних засобів та її оцінювання. Моделі якості. Метрики якості. Розділ 2. Організація процесів тестування програмного забезпечення. Теми розділу 2. Процеси життєвого циклу систем. Процеси життєвого циклу продукту. Моделі життєвого циклу. Керування ризиками. Вимоги до супроводу програмного забезпечення. Поняття і визначення в тестуванні. Тестові процеси. Тестова документація.
Пререквізити	«Конструювання програмного забезпечення»
Постреквізити	«Тестування та якість програмного забезпечення»
Рекомендовані навчально-методичні матеріали для вивчення навчальної дисципліни	1. Авраменко А.С., Авраменко В.С., Косенюк Г.В. Тестування програмного забезпечення. Навчальний посібник. – Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2017. – 284 с. 2. Лавріщева К.М. ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ. – Київ: «Академперіодика» НАН України, 2008.–319 с. 3. Г. В. Табунщик, Т.І. Каплієнко, О.А. Петрова. Проектування та моделювання програмного забезпечення сучасних інформаційних систем – Запоріжжя: «Дике Поле», 2016. – 250 с.
Матеріально-технічне забезпечення	Сучасна комп'ютерна техніка та програмне забезпечення
Семестровий контроль, критерії оцінювання	Поточний контроль результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти: – Проведення поточного контролю. – Проведення підсумкового заліку. – Контроль досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за допомогою прозорих процедур. Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання здобувача за дисципліною. – Підсумковий контроль результатів навчальної діяльності здобувачів у формі диференційованого заліку. – Оцінка «відмінно» виставляється за глибокі знання навчального матеріалу з дисципліни, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах, вміння чітко, лаконічно, логічно послідовно відповідати на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язуванні практичних задач, узагальнювати опанований матеріал, самостійно користуватися джерелами інформації, приймати рішення; – Оцінка «добре» виставляється за міцні знання навчального матеріалу, включаючи алгоритми, моделі, діаграми, аргументовані відповіді на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач, вміння аналізувати й систематизувати інформацію, використовувати загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією; – Оцінка «задовільно» виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді, слабке застосування теоретичних положень при розв'язанні практичних задач; – Оцінка «незадовільно» виставляється за незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння орієнтуватися при розв'язанні практичних задач, незнання

	основних фундаментальних положень.
Циклова комісія	Професійно-орієнтованих дисциплін та програмного забезпечення