

Назва дисципліни		ЯКІСТЬ ТА НАДІЙНІСТЬ ІУС			
Рівень вищої освіти		другий (освітньо-науковий) рівень			
Назва спеціальності		122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології			
Назва спеціалізації		Управління ІТ-проектами			
Форма навчання		денна, заочна			
Кафедра, що забезпечує		Інформаційні системи			
курс	1	семестр	9	Викладач	Трофимов Б.Ф.
A	Мета і задачі дисципліни				
	<p>Мета дисципліни: вивчення студентами методологій тестування розроблювальних ІУС і ІТ для забезпечення необхідного ступеня якості і надійності навичок практичного застосування отриманих знань в практиці наукової та прикладної діяльності.</p> <p>Задачі дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вивчення понять в області якості та надійності ІУС; – вивчення можливостей створення та використання засобів тестування; – вивчення можливостей інтеграції та управління якістю програмного коду – аналіз засобів забезпечення якості систем; – надання студентам практичних навичок з розробки модульних, інтеграційних та навантажувальних тестів і сценаріїв їхнього використання (тест-кейсів) 				
B	Тематика дисципліни				
	<p>Основні поняття в області якості та надійності ІУС. Засоби тестування ІУС. Інтеграція і управління якістю програмного продукту. Засоби забезпечення якості систем. Засоби надійності ІУС.</p>				
C	Стиль та методика навчання				
Організаційно-методичні форми вивчення	Лекційні заняття, лабораторні роботи.				
Форми контролю	Модульні контрольні роботи, індивідуальні завдання, залік				
D	Компетентності				
	<p>СК1. Професійне володіння комп'ютерними та інформаційними технологіями СК3. Знання сучасних теоретичних, методичних і алгоритмічних основ розробки програмного забезпечення для його використання під час розв'язання прикладних і наукових завдань в області інформаційних систем і технологій. СК5. Здатність моделювати стан та поведінку складних об'єктів комп'ютерної галузі в процесі тестування відповідних програмних продуктів при забезпеченні якості і надійності розроблених інформаційних систем і технологій. СК10. Знання архітектури та стандартів компонентних моделей, комунікаційних засобів і розподілених обчислень, уміння розв'язувати проблеми масштабованості, підтримки віддалених компонентів і взаємодії різних програмних платформ в розподілених інформаційних системах СК14. Знання методології автоматизованого проектування складних об'єктів і систем, уміння використовувати сучасні комп'ютерні технології для їх системного, функціонального, конструкторського та технологічного проектування.</p>				
E	Основні результати навчання				
	<p>РН9. Вміти використовувати методи та методики проведення наукових та прикладних досліджень. РН10. Знати методологію системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв'язання прикладних завдань в галузі</p>				

	<p>професійної діяльності.</p> <p>PH12. Знати методи проведення досліджень та вміти аналізувати складність технічних систем, розуміти складність задач оптимізації цих систем та їх елементів, та вдосконалювати методики їх проведення.</p> <p>PH21. Вміти застосовувати різні парадигми програмування: структурну, об'єктно-орієнтовану, функціональну, логічну, з відповідними моделями, методами та алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління під час створення та удосконалення ІУС та інформаційних технологій</p> <p>PH23. Вміти аналізувати, вибирати та застосовувати обчислювальні методи при розв'язанні задач проектування та розробки елементів математичного і алгоритмічного забезпечення ІУС та досліджувати результати їхнього використання за критерієм ефективності</p> <p>PH24. Вміти вимірювати якість програмного коду, розробляти модульні, інтеграційні та навантажувальні тести і сценарії їхнього використання (тест-кейси), а також сценарії використання сучасних засобів тестування розроблювальних ІУС і ІТ для забезпечення необхідного ступеня якості і надійності.</p>
--	---