





СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ЯКІСТЬ ПРОГРАМНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ
(модуль 2)»
Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»
Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»

для емблеми
факультету/інституту

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента з фахового переліку
Семестр	Весняний семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3 кредитів / 90 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Теоретична та практична сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в області оцінювання якості та тестування програмного забезпечення інформаційних систем (ІС), і використовуються при формуванні концепції систем, виявленні та аналізі вимог, проектуванні, реалізації (програмуванні), тестуванні, супроводженні та подальшій експлуатації програмних систем (ПС).
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Навчальна дисципліна розкриває сучасні наукові концепції та поняття і навчає методам створення програмного забезпечення (ПЗ) та методам його тестування, а також управлінню якістю ПЗ на основі впровадження на етапах життєвого циклу ПЗ рекомендацій міжнародних стандартів та комп'ютеризованих засобів і технологій.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> – Знання базових стандартів в області інформаційних технологій і програмної інженерії, а також технологій створення та тестування ПС і стандартів та технологій забезпечення якості ПЗ. – Уміння обирати стратегії та технології планування життєвого циклу ПЗ ІС, виконувати аналіз етапів розробки ПЗ та залучати і вбудовувати у них процеси оцінювання якості. – Уміння обирати та використовувати автоматизовані CASE-засоби тестування, верифікації та валідації ПЗ.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p style="text-align: center;">Знання базових стандартів і технологій надає здатність:</p> <ul style="list-style-type: none"> –самостійно виконувати аналіз етапів розробки ПЗ ІС і залучати та вбудовувати в них процеси забезпечення та оцінювання якості; –самостійно застосовувати методи забезпечення і процеси гарантування якості та виконувати оцінювання якості ПЗ ІС; –самостійно використовувати методології та виконувати тестування ПЗ ІС і документування результатів тестування; – проектувати та реалізовувати плани з комплексного тестування ПС і створювати звіти на основі тестових випробувань.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Методи і засоби розроблення та тестування програмних систем і стандарти програмної інженерії. Процеси і стандарти розроблення ПЗ, модель онтології предметної області та аспекти вимірювання якості на етапі тестування. Складові надійності ПС, тестування, верифікація та валідація ПЗ ІС. Класифікація методів тестування, моделі, види та рівні тестування. Методології забезпечення та оцінювання якості програмного забезпечення інформаційних систем. Концепція інженерії якості та методології забезпечення якості ПС. Процеси підвищення якості архітектури

	<p>компонентів ПС та керування якістю ПЗ. Види занять: лекції, лабораторні заняття Методи навчання: презентації, наукові моделі, онлайн Форми навчання: очна, дистанційна</p>
Пререквізити	Знання з алгоритмізації та програмування, знання операційних систем і баз даних та фахові знання, отримані на першому, другому і третьому курсах першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Пореквізити	Знання з Якості програмного забезпечення та Тестування можуть бути використані під час вивчення таких дисциплін, як: «Технологія створення програмних продуктів», «Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем», а також під час написання бакалаврського дипломного проекту та магістерської дипломної роботи
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Навчальна та наукова література: 1. Основы инженерии качества программных систем / <i>Ф.И.Андон, Г.И.Коваль., Т.М.Коротун, Е.М.Лаврищева, В.Ю.Суслов.</i> – К.: Академперіодика, 2007. – 672 с. 2. <i>Канер Сэм, Фолк Дж., Нгуен Енг Кен.</i> Тестирование программного обеспечения: Пер. с англ. – К.: Диасофт, 2001. – 544с. 3. <i>Зіатдінов Ю.К., Райчев І.Е., Харченко О.Г.</i> Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем : навч.посіб. –К.: НАУ, 2016. –184 с.</p> <p>Репозитарій НАУ: http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/30136</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія лекційного теоретичного навчання, проектор, аудиторія лабораторного навчання
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, екзамен Залікова та екзаменаційна контрольні роботи
Кафедра	Комп'ютерних інформаційних технологій
Факультет	Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії
Викладачі	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div> <p>РАЙЧЕВ ІГОР ЕДУАРДОВИЧ Посада: доцент Вчене звання: доцент Вчений ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: http://kit.nau.edu.ua/teachers/view/raichev Тел.: (044) 406-76-49 E-mail: raichev.ie@nau.edu.ua , ihor.raichev@npp.nau.edu.ua</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div> <p>ХАРЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ Посада: доцент Вчене звання: доцент Вчений ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: http://kit.nau.edu.ua/teachers/view/harchenko Тел.: (044) 406-76-49 E-mail: kit.kharchenko@nau.edu.ua , oleksandr.kharchenko@npp.nau.edu.ua</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Робоче місце: 6.206-6</p> </div>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс, викладання українською мовою
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/c/NzU3MTc1Mjg1NDBa Код класу:jd5qrp5

Розробник
Завідувач кафедри

Райчев І.Е.
Савченко А.С.