



Силабус дисципліни

«Якість програмного забезпечення та тестування»

Викладач: *Нездолий Юрій Олексійович*

ст. викладач кафедри інженерії програмного забезпечення
факультету комп'ютерних наук ЧНУ імені Петра Могили.

Очікувані результати навчання

В результаті вивчення дисципліни студент

має знати:

- стандарти, пов'язані з якістю програмного забезпечення (ПЗ) та тестуванням;
- сучасні моделі якості ПЗ;
- види тестування, умови їх використання та критерії для рішення, який вид тестування обрати у конкретних умовах.

має вміти:

- класифікувати типи дефектів ПЗ;
- використовувати сучасні техніки тестування;
- використовувати допоміжне ПЗ для тестування.

Обсяг: буде визначено після здійснення процедури вибору студентами вибіркового дисциплін.

Мета: ознайомити студентів з сучасними моделями якості ПЗ та методиками її перевірки, в тому числі через використання різних видів тестування. Дати можливість слухачам отримати практичний досвід тестування ПЗ різних видів з використанням різних технік та допоміжного ПЗ.

Оригінальність навчальної дисципліни: авторський курс

Зміст дисципліни

1. Тестування та якість ПЗ.
2. Модель вимог до ПЗ.
3. Дефекти та їх типи.
4. Типи тестування.
5. Планування та документообіг при тестуванні.
6. Функціональне тестування.
7. Техніки тестування.
8. Тестування методом білої скриньки.
9. Навантажувальне тестування.
10. Особливості тестування web-застосунків.
11. Особливості тестування мобільних застосунків.
12. Особливості тестування зручності використання.
13. Міжнародні стандарти у сфері тестування та якості ПЗ.
14. Міжнародна сертифікація у сфері тестування.

Пререквізити

Базується на знаннях дисциплін «Основи програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування».

Пореквізити

Знання, отримані під час проходження дисципліни, можуть бути використані у програмуванні мобільних застосунків, розробці ігор.

Семестровий контроль: залік/іспит/диференційований залік

Оцінювання:

За семестр: 70/60 балів

За залік/іспит: 30/40 балів

Види робіт:

Лабораторні роботи, індивідуальне проєктне завдання.

Технічне забезпечення

Проекційне мультимедійне обладнання (проектор, екран, ноутбук/комп'ютер).

Доступ до мережі Internet, точка доступу Wi-Fi.

Програмне забезпечення: Android Studio, Git.

Система електронного навчання Moodle 3.9.

Політика щодо дедлайнів

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Політика щодо академічної доброчесності

Передбачає самостійне виконання лабораторних робіт. Списування під час контрольного заходу (зокрема із використанням мобільних пристроїв) заборонено. У разі виявлення плагіату або списування роботи не зараховуються.

Критерії оцінювання лабораторних робіт

максимум балів (100%) – студент з високою якістю самостійно виконав весь обсяг робіт, відповідає на всі питання, пов'язані з виконаними роботами, та робить додаткові розрахунки, які йому пропонує викладач. У викладача немає претензій щодо програмної реалізації та якості виконання роботи.

50–99% від максимальної кількості балів – студент виконав всі завдання, але в процесі роботи він робив деякі помилки, які, після вказування на них викладачем, самостійно виправляв. Не всі вимоги до виконання роботи дотримані.

1–49% від максимальної кількості балів – студент самостійно виконав всі роботи, але якість програмної реалізації недостатня. На питання щодо виконання робіт відповіді не зовсім чіткі. Є помилки при відповідях.

0 балів – студент не виконав весь обсяг робіт або виконав з грубими помилками. Він має проблеми із написанням коду здатного компілюватися та виконувати поставлене завдання. Не знає теоретичного матеріалу. Програмна реалізація не відповідає поставленим вимогам.

При отриманні незадовільної оцінки студент має право виправити всі помилки або виконати нові варіанти завдань, якщо викладач не впевнений, що студент виконав їх самостійно.