

Testowanie i rozwój aplikacji - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Testowanie i rozwój aplikacji
Kod przedmiotu	06.0-WE-INFP-TiRA
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Michał Doligalski

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z nowoczesnymi technikami testowania i rozwoju aplikacji.

Ukształtowanie świadomości konieczności przeprowadzenia testów oraz nabycie umiejętności automatyzacji testów.

Planowanie i realizacja testów.

Wymagania wstępne

Język Java i technologie Web

Zarządzanie przemysłowym projektem informatycznym

Zakres tematyczny

Podstawowe zasady testowania programów, miejsca testowania w inżynierii komputerowej i inżynierii oprogramowania. Rola testów w procesie rozwoju systemów informatycznych. Inspekcja kodu źródłowego i tworzenie przypadków testowych. Testowanie poszczególnych modułów aplikacji, testowanie integracyjne. Testowanie funkcjonalne, system, akceptacja i instalacja. Testowanie atrybutów нефunkcjonalnych, testowanie strukturalne. Ekstremalne testy. Testowanie aplikacji internetowych. Ciągła integracja. Automatyzacja testów., w tym narzędzia do automatyzacji testów. Rola testów w metodykach zwinnych, rozwój systemów z wykorzystaniem metodyk zwinnych.

Metody kształcenia

Wykład: wykład konwencjonalny i multimedialny.

Laboratorium: ćwiczenia laboratoryjne

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrąfi kreatywnie zaplanować testy i zinterpretować jego wyniki. W świetle wyników zidentyfikować obszar wadliwego działania, jak i zaproponować metodę jego eliminacji	K_W19 K_U15	- bieżąca kontrola na zajęciach - sprawdzian	Laboratorium
Ma podstawową wiedzę na temat cykli życia systemów informatycznych oraz metod i narzędzi do weryfikacji i testowania systemów informatycznych	K_U10	- kolokwium - zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
Ma świadomość wpływu poszczególnych etapów procesu projektowania na występowanie błędów w projekcie informatycznym i jego koszt eliminacji	K_W05	kolokwium	Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi wykorzystać w sposób praktyczny, aktualne narzędzia i rozwiązania testowania oprogramowania i projektowania systemów informatycznych	• K_W09 • K_U07	• bieżąca kontrola na zajęciach • sprawdzian	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład - Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium realizowanego w formie pisemnej.

Laboratorium - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych, przewidzianych do realizacji w ramach programu laboratorium (80%) oraz aktywności na zajęciach (20%).

Składowe oceny końcowej = wykład: 50% + laboratorium: 50%

Literatura podstawowa

1. How Google Tests Software, James A. Whittaker, Jason Arbon, Jeff Carollo, Addison-Wesley Professional, 2012
2. The Digital Quality Handbook: Guide for Achieving Continuous Quality in a DevOps Reality, Eran Kinsbruner, 2017
3. Test Automation in the Real World: Practical Lessons for Automated Testing
by Greg Paskal
4. Testing of Digital Systems, N. K. Jha (Author), S. Gupta (Author), Cambridge University Press, 2003

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Michał Doligalski (ostatnia modyfikacja: 26-04-2020 21:57)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ