

(pieczęć wydziału)

KARTA PRZEDMIOTU

Z1-PU7

WYDANIE N1

Strona 1 z 3

1. Nazwa przedmiotu: WERYFIKACJA OPROGRAMOWANIA		2. Kod przedmiotu: WO		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2015/2016				
4. Forma kształcenia: studia drugiego stopnia				
5. Forma studiów: studia niestacjonarne				
6. Kierunek studiów: INFORMATYKA (RAU)				
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność: OPROGRAMOWANIE SYSTEMOWE				
9. Semestr: IV				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. Dariusz Myszor				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: specjalnościowy				
13. Status przedmiotu: obowiązkowy				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Student powinien posiadać gruntowną wiedzę z zakresu paradygmatu programowania obiektowego i projektowania systemów informatycznych. Przedmioty wprowadzające: Inżynieria programowania, Programowanie komputerów.				
16. Cel przedmiotu: Celem przedmiotu jest zapoznanie słuchaczy z zasadami weryfikacji i testowania oprogramowania a także podstawowymi narzędziami wspierającymi proces określania zgodności oprogramowania z założonymi wymaganiami projektowymi. Dzięki informacjom uzyskanym w ramach wykładów oraz dzięki doświadczeniu zdobytemu w ramach zajęć laboratoryjnych studenci powinni bez większych problemów tworzyć testy pozwalające na weryfikację oprogramowania, zarówno w trakcie pisania kodu jak w i fazie użytkowania.				
17. Efekty kształcenia:				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	Ma wiedzę z zakresu modelowania i analizy systemów informatycznych.	CL	WM, L	K2A_W13
2	Ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym	CL	WM, L	K2A_U16
3	Potrafi samodzielnie określić kierunki dalszego uczenia się i realizować proces samokształcenia.	CL	WM, L	K2A_U05
4	Potrafi rozpoznać i sformułować specyfikację złożonych zadań inżynierskich, także zadań nietypowych z zakresu	CL	WM, L	K2A_U18

	oprogramowania systemowego			
5	Potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego z zakresu wytwarzania oprogramowania, w tym dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi.	CL	WM, L	K2A_U20

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

W. 15 Ćw. - L. 30 P. - Sem. -

19. Treści kształcenia:

Tematyka wykładów:

1. Wstęp do testowania oprogramowania,
2. Testy funkcjonalne (black box testin)
3. Testy strukturalne (white box testing)
4. Testy pokrycia (instrukcji programu, rozgałęzień, ścieżek, warunków logicznych)
5. Testy jednostkowe
6. Test driven development (konceptcja, zastosowanie, typy projektów, tworzenie, narzędzia wspomagające)
7. Testy aplikacji internetowych
8. Testy wydajnościowe i obciążeniowe
9. Planowanie weryfikacji (audyty, dokumentacja)

Tematyka laboratorium:

1. Testy funkcjonalne
2. Testy strukturalne, testy jednostkowe
3. Test driven development
4. Testy aplikacji internetowych
5. Planowanie weryfikacji oprogramowania (audyty, dokumentacja)

20. Egzamin: nie

21. Literatura podstawowa:

- Test Driven Development: By Example, Kent Beck
- Agile Testing: A Practical Guide for Testers and Agile Teams, Lisa Crispin
- Foundation of Software Testing: ISTQB Certification, Graham Dorothy, Van Veenendaal Erik.
- Software Testing – Effective Methods, Tools and Techniques, Renu Rajani, Pradeep Oak

22. Literatura uzupełniająca: -

23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	15 / -
2	Ćwiczenia	- / -
3	Laboratorium	30 / 15
4	Projekt	- / -
5	Seminarium	- / -
6	Inne (przygotowanie do egzaminu)	- / -
	Suma godzin	45 / 15

24. Suma wszystkich godzin: 60

25. Liczba punktów ECTS:¹ 2
26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego: 1
27. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty): 1
26. Uwagi: -

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis dyrektora instytutu/kierownika katedry/
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/kierownika lub
dyrektora jednostki międzywydziałowej)

¹ 1 punkt ECTS – 30 godzin.