

(pieczęć wydziału)

KARTA PRZEDMIOTU

Z1-PU7

WYDANIE N1

Strona 1 z 3

1. Nazwa przedmiotu: WYBRANE TECHNOLOGIE TWORZENIA OPROGRAMOWANIA		2. Kod przedmiotu: WTTO		
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. Przemysław Szmal				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty specjalnościowe				
13. Status przedmiotu: obowiązkowy				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Przedmioty wprowadzające: Programowanie komputerów, Inżynieria oprogramowania, Java i programowanie w sieci Internet				
16. Cel przedmiotu: Celem przedmiotu jest przedstawienie studentom alternatywnych i niestandardowych metod wytwarzania oprogramowania.				
17. Efekty kształcenia:				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	Wiedza o nowych sposobach i narzędziach do wytwarzania oprogramowania	CL	WM	K2A_W13
2	Wiedza o nie używanych powszechnie językach programowania	CL	WM	K2A_W13
3	Umiejętność wykorzystania nowoczesnych szablonów aplikacyjnych	CL	L	K2A_U15, K2A_U17, K2A_U20
4	Umiejętność wykorzystania różnych metod wytwarzania oprogramowania	CL	L	K2A_U15, K2A_U17, K2A_U20

5	Umiejętność wykorzystania różnych języków programowania do wytwarzania aplikacji	CL	L	K2A_U15, K2A_U17, K2A_U20
18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin) W. 15 Ćw.- L. 15 P.- Sem. -				
19. Treści kształcenia: <u>Tematyka wykładów:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Język Smalltalk i szablon aplikacyjny Seaside. 2. Język Groovy i platforma Grails 3. Standard C++ 11 4. Technologia Windows Presentation Foundation 5. Alternatywne języki programowania cz. I 6. Wzorce projektowe 7. Alternatywne języki programowania cz. II <u>Tematyka laboratorium:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Język Smalltalk i szablon aplikacyjny Seaside. 2. Język Groovy i platforma Grails 3. Standard C++ 11 4. Technologia Windows Presentation Foundation 5. Alternatywne języki programowania cz. I 6. Wzorce projektowe 				
20. Egzamin: nie				
21. Literatura podstawowa: <ul style="list-style-type: none"> • Goldberg. Smalltalk-80: The Language, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1989. • Thomas D., Fowler Ch., Hunt A., Programming Ruby 1.9: The Pragmatic Programmers' Guide (Third ed.), Pragmatic Bookshelf 2009 • McAnally J.; Arkin A., Ruby in Practice (First ed.), Manning Publications 2009 • Flanagan D., Matsumoto Y., The Ruby Programming Language (First ed.), O'Reilly Media 2008 • Laddad R.. AspectJ in Action: Enterprise AOP with Spring. Manning Publications 2009. • König D., Glover A. Groovy in Action. Manning 2006 • R. Schwartz, T. Phoenix, B. d foy. Perl wprowadzenie. Wydanie IV. Helion 2006 • A. Stasiewicz. C++11. Nowy standard. Ćwiczenia. Helion 2012 • E. gamma, R. Helm, R Johnson, J. Vlissides. Wzorce projektowe. Elementy oprogramowania obiektowego wielokrotnego użytku. Helion 2010 				
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	15 / 30
4	Projekt	- / -
5	Seminarium	- / -
6	Inne (przygotowanie do egzaminu)	- / -
	Suma godzin	30 / 30

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.