Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: II

Specjalności: Teleinformatyka dla inżynierów

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Architektury zorientowane na usługi
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Service-oriented architecture
Kod przedmiotu	WFMiI I oIIS D6 16/17
Kategoria przedmiotu	Przedmioty specjalnościowe
Liczba punktów ECTS	5.00
Semestry	2

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Seminarium	Projekt
2	30	0	15	0	0	15

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Poznanie architektury zorientowanej na usługi.

Cel 2 Nauka projektowania protokołów i aplikacji webowych.

Cel 3 Praktyka implementacji protokołów i aplikacji webowych.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Wiedza i umiejętności z zakresu sieci komputerowych.

2 Wiedza i umiejętności z zakresu programowania w języku Java.

3 Wiedza i umiejętności z zakresu programowania usług sieciowych.

4 Wiedza i umiejętności z zakresu administrowania systemem Linux/Windows.

5 Efekty kształcenia

EK1 Kompetencje społeczne Potrafi pracować w zespole informatyków, określać priorytety realizowanych zadań, kierować tym zespołem i odpowiadać za efekty jego pracy.

EK2 Wiedza Zna zaawansowane metody, techniki i narzędzia informatyczne stosowane do rozwiązywania złożonych problemów informatycznych.

EK3 Umiejętności Umie posługiwać się zaawansowanymi metodami, technikami i narzędziami informatycznymi do rozwiązywania złożonych problemów informatycznych oraz planować i wykonywać eksperymenty w tej dziedzinie.

EK4 Umiejętności Potrafi rozwiązywać złożone zadania inżynierskie z zakresu informatyki wykorzystując właściwe metody, techniki i narzędzia.

6 Treści programowe

Laboratorium		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
L1	Serwer GlassFish	2
L2	NetBeans	2
L3	Java Server Pages	2
L4	Servlet	4
L5	XML i SOAP	2
L6	Dyskusja rozwiazan	3

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Wprowadzenie do SOA.	2
W2	Rozwój koncepcji SOA.	2
W3	Web Services & założenia SOA.	2

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W4	Zarządzanie aktywnościami i kompozycje.	2
W5	Komunikacja, metadane i bezpieczeństwo.	2
W6	Założenia zorientowane na usługi.	2
W7	Warstwa usług.	2
W8	Strategie wdrażania SOA.	2
W9	Analiza zorientowana na usługi.	4
W10	Projektowanie zorientowane na usługi.	8
W11	Platformy SOA.	2

Projekt		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Web Service, WSDL i UDDI	4
P2	Szyna ESB	2
P3	Jezyk BPEL	4
P4	Dyskusja rozwiazan	5

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Ćwiczenia projektowe

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	60
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
Realizacja zadań programistycznych	50
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**160**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	5.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

F3 Odpowiedź ustna

F4 Kolokwium

F5 Projekt zespołowy

Ocena podsumowująca

P1 Egzamin pisemny

P2 Średnia ważona ocen formujących

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Obecność na zajęciach.

W2 Aktywność na zajęciach.

Ocena aktywności bez udziału nauczyciela

B1 Ćwiczenie praktyczne

B2 Projekt zespołowy

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	Opanowanie nie więcej niż 50% materiału.
Na ocenę 3.0	Opanowanie więcej niż 50% materiału.
Na ocenę 3.5	Opanowanie więcej niż 60% materiału.
Na ocenę 4.0	Opanowanie więcej niż 70% materiału.
Na ocenę 4.5	Opanowanie więcej niż 80% materiału.
Na ocenę 5.0	Opanowanie więcej niż 90% materiału.
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 2.0	Opanowanie nie więcej niż 50% materiału.
Na ocenę 3.0	Opanowanie więcej niż 50% materiału.
Na ocenę 3.5	Opanowanie więcej niż 60% materiału.
Na ocenę 4.0	Opanowanie więcej niż 70% materiału.
Na ocenę 4.5	Opanowanie więcej niż 80% materiału.
Na ocenę 5.0	Opanowanie więcej niż 90% materiału.
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 2.0	Opanowanie nie więcej niż 50% materiału.
Na ocenę 3.0	Opanowanie więcej niż 50% materiału.
Na ocenę 3.5	Opanowanie więcej niż 60% materiału.
Na ocenę 4.0	Opanowanie więcej niż 70% materiału.
Na ocenę 4.5	Opanowanie więcej niż 80% materiału.
Na ocenę 5.0	Opanowanie więcej niż 90% materiału.
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 2.0	Opanowanie nie więcej niż 50% materiału.
Na ocenę 3.0	Opanowanie więcej niż 50% materiału.

Na ocenę 3.5	Opanowanie więcej niż 60% materiału.
Na ocenę 4.0	Opanowanie więcej niż 70% materiału.
Na ocenę 4.5	Opanowanie więcej niż 80% materiału.
Na ocenę 5.0	Opanowanie więcej niż 90% materiału.

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	I2_K02	Cel 3	L1 L2 L3 L4 L5 L6 P1 P2 P3 P4	N2 N3	F1 F2 F3 F4 F5
EK2	I2_W02	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11	N1	P1 P2
EK3	I2_U06	Cel 2	L1 L2 L3 L4 L5 L6 P1 P2 P3 P4	N2 N3	F1 F2 F3 F4 F5
EK4	I2_U11	Cel 3	L1 L2 L3 L4 L5 L6 P1 P2 P3 P4	N2 N3	F1 F2 F3 F4 F5

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] **Thomas Erl** — *Service-Oriented Architecture, Concepts, Technology, and Design*, London, 2005, Prentice Hall

Literatura dodatkowa

[1] Dirk Krafzig, Karl Banke, Dirk Slama, Enterprise SOA: Service-Oriented Architecture Best Practices, Prentice Hall PTR, 2004.

[2] Margolisand Joseph Sharpe, SOA for the Business Developer: Concepts, BPEL, and SCA, MC Press 2007.

[3] M. B. Juric, R. Loganathan, P. Sarang, F. Jennings, SOA Approach to Integration, Packt Publishing, 2007.

[4] M. Bell, Service-Oriented Modeling, John Wiley & Sons, Inc., 2008.

[5] M. Rosen, B. Lublinski, K.T. Smith, M.J. Balcer, Applied SOA, John Wiley & Sons, Inc., 2008.

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Krzysztof Rzecki (kontakt: krz@pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr inż. Krzysztof Rzecki (kontakt: krz@iti.pk.edu.pl)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .