Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne

Kod kierunku: Info

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Sieciowe systemy informacyjne
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Network Information Systems
Kod przedmiotu	WIEiK INFOR oIS PK32 16/17
Kategoria przedmiotu	Przedmioty kierunkowe
Liczba punktów ECTS	5.00
Semestry	7

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Laboratoria komputerowe	Projekty	
7	30	0	0	15	15	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Poznanie podstawowych pojęć z zakresu infrastruktury aplikacji WWW. Nabycie umiejętności stosowania w praktyce technologii AJAX.

Cel 2 Poznanie frameworka Struts. Poznanie frameworka JavaServer Faces. Nabycie umiejętności stosowania frameworków.

Cel 3 Poznanie koncepcji i sposobów walidacji danych za pomocą frameworków. Poznanie frameworka Spring Web MVC.

Cel 4 Poznanie koncepcji i sposobów tworzenia usług sieciowych (web-services). Nabycie umiejętności stosowania usług sieciowych w języku WS-BPEL.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Podstawy języka HTML.

2 Umiejętność programowania w języku Java.

3 Umiejętność programowania i stosowania technologii serwletów i JSP.

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Znajomość podstawowych pojęć z zakresu infrastruktury WWW w tym technologii AJAX.

EK2 Umiejętności Umiejętność projektowania stron WWW z zastosowaniem technologii AJAX.

EK3 Wiedza Znajomość technologii Struts, JavaServer Faces, Spring Web MVC i ich zastosowania.

EK4 Umiejętności Umiejętność stosowania frameworków Struts, JavaServer Faces i Spring Web MVC.

EK5 Wiedza Znajomość zasad tworzenia usług sieciowych (Web-services) i ich zastosowania.

EK6 Umiejętności Umiejętność tworzenia usług sieciowych i ich stosowania w języku WS-BPEL.

6 Treści programowe

Projekty		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Realizacja zaawansowanych aplikacji internetowych z wykorzystaniem poznanych frameworków.	15

Laboratoria komputerowe		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
K1	Technologie AJAX, SJAX i XAJAX.	3
K2	Struts.	3
K3	JavaServer Faces (JSF).	3
K4	Spring Framework Web MVC.	3
K5	Web-services i WS-BPEL.	3

Wykłady		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Wprowadzenie. Infrastruktura aplikacji WWW.	2
W2	Technologie AJAX, SJAX i XAJAX.	4
W3	Struts.	6
W4	JavaServer Faces (JSF).	6
W5	Spring Framework Web MVC.	6
W6	Web-services. WS-BPEL.	6

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 Konsultacje

N5 Dyskusja

N6 Praca w grupach

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	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	30
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**150**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	5.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt zespołowy

F3 Test

Ocena podsumowująca

P1 Średnia ważona ocen formujących

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	Nieznajomość podstawowych zagadnień z zakresu infrastruktury WWW.
Na ocenę 3.0	Znajomość pojęć: strona statyczna, dynamiczna, architektura 4-warstwowa, MVC.
Na ocenę 3.5	Znajomość zasad tworzenia aplikacji WWW opartych na architekturze MVC.
Na ocenę 4.0	Szczegółowa znajomość zasad tworzenia aplikacji WWW opartych na architekturze MVC.

Na ocenę 4.5	Znajomość zasad tworzenia zaawansowanych aplikacji WWW z wykorzystaniem technologii AJAX.
Na ocenę 5.0	Umiejętność identyfikacji i korekty nieoptymalnych konstrukcji aplikacji WWW korzystających z technologii AJAX.
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 2.0	Brak umiejętności tworzenia prostych aplikacji WWW korzystających z technologii AJAX.
Na ocenę 3.0	Umiejętność tworzenia prostych aplikacji WWW korzystających z technologii AJAX.
Na ocenę 3.5	Umiejętność tworzenia aplikacji WWW korzystających z technologii AJAX.
Na ocenę 4.0	Umiejętność tworzenia zaawansowanych aplikacji WWW korzystających z technologii AJAX.
Na ocenę 4.5	Umiejętność tworzenia zaawansowanych aplikacji WWW korzystających z technologii AJAX i SJAX.
Na ocenę 5.0	Umiejętność tworzenia optymalnych i zaawansowanych aplikacji WWW korzystających z technologii AJAX i SJAX.
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 2.0	Nieznajomość technologii frameworków.
Na ocenę 3.0	Znajomość zasad specyfikacji i tworzenia aplikacji opartych na technologii Struts.
Na ocenę 3.5	Znajomość zasad walidacji danych w aplikacji opartych na technologii Struts.
Na ocenę 4.0	Znajomość zasad specyfikacji i tworzenia aplikacji opartych na technologii JSF.
Na ocenę 4.5	Znajomość zasad walidacji danych w aplikacji opartych na technologii JSF.
Na ocenę 5.0	Znajomość zasad specyfikacji i tworzenia aplikacji opartych na technologii Spring Web MVC.
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 2.0	Brak umiejętności tworzenia prostych aplikacji opratych na frameworkach.
Na ocenę 3.0	Umiejętność tworzenia prostych aplikacji opartych na technologii Struts.
Na ocenę 3.5	Umiejętność tworzenia zaawansowanych aplikacji opartych na technologii Struts.
Na ocenę 4.0	Umiejętność tworzenia prostych aplikacji opartych na technologii JSF.
Na ocenę 4.5	Umiejętność tworzenia zaawansowanych aplikacji opartych na technologii JSF.
Na ocenę 5.0	Umiejętność tworzenia zaawansowanych aplikacji opartych na technologii Spring Web MVC.
Efekt kształcenia 5	

Na ocenę 2.0	Nieznajomość technologii Web-services.
Na ocenę 3.0	Znajomość zasad definicji i specyfikacji prostych usług sieciowych.
Na ocenę 3.5	Znajomość sposobów przetwarzania danych za pomocą usług sieciowych.
Na ocenę 4.0	Znajomość zasad definicji i specyfikacji prostych procesów w języku BPEL.
Na ocenę 4.5	Znajomość zasad tworzenia i sposobów wywoływania usług sieciowych z poziomu języka BPEL.
Na ocenę 5.0	Znajomość zasad tworzenia zaawansowanych aplikacji korzystających z usług sieciowych.
Efekt kształcenia 6	
Na ocenę 2.0	Brak umiejętności tworzenia usług sieciowych.
Na ocenę 3.0	Umiejętność tworzenia prostych usług sieciowych.
Na ocenę 3.5	Umiejętność tworzenia usług sieciowych przetwarzających dane.
Na ocenę 4.0	Umiejętność tworzenia procesów w języku BPEL.
Na ocenę 4.5	Umiejętność tworzenia procesów BPELa wywołujących usługi sieciowe.
Na ocenę 5.0	Umiejętność tworzenia zaawansowanych aplikacji korzystających z usług sieciowych.

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K_W19 K_W26	Cel 1	P1 K1 W1 W2	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 F2 F3 P1
EK2	K_U16	Cel 1	P1 K1 W1 W2	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 F2 F3 P1
EK3	K_W19 K_W26	Cel 2	P1 K2 K3 K4 W3 W4 W5	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 F2 F3 P1
EK4	K_U16	Cel 3	P1 K2 K3 K4 W3 W4 W5	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 F2 F3 P1

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK5	K_W19 K_W26	Cel 4	P1 K5 W6	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 F2 F3 P1
EK6	K_U16	Cel 4	P1 K5 W6	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 F2 F3 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] J. J. Garrett — *Ajax: A New Approach to Web Applications*, Technology and Trends, 2005, Adaptive Path

[2] R. Asleson, N. T. Schutta — *Foundations of Ajax*, USA, 2005, Apress

[3] L. Rosenfeld, P. Morville — *Architektura informacji w serwisach internetowych*, Gliwice, 2002, Helion

[4] S. Spielman — *The Struts Framework: Practical Guide for Java Programmers*, USA, 2002, Morgan Kaufmann Publishers

Literatura uzupełniająca

[1] D. Crane, E. Pascarello, D. James — *Ajax in Action*, USA, 2005, Manning Publications

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Damian Grela (kontakt: `dgrela@pk.edu.pl`)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr inż. Damian Grela (kontakt: `dgrela@pk.edu.pl`)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

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

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .