

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: I

Specjalności: Brak specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Informatyzacja przedsiębiorstw
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WFMiI I oIS D4 13/14
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
6	30	0	30	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Założeniem przedmiotu jest zaprezentowanie studentom współczesnych technologii stosowanych w aplikacjach korporacyjnych. W szczególności studenci opanują podstawy Java EE na wybranym szkieletcie aplikacyjnym (framework), zapoznają się z dobrymi praktykami wytwarzania tego typu oprogramowania, opanują koncepcję architektury SOA oraz protokoły ją wspierające. Poznają również nowoczesne narzędzia przydatne

w procesie wytwarzania aplikacji korporacyjnych. Wykorzystają również wiedzę pozwalającą łączyć wspomniane technologie z możliwością wykonywania modeli i reguł biznesowych na dedykowanych silnikach.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Techniki obiektowe (wzorce projektowe, standardy OMG: MOF oraz UML wraz z OCL w zastosowaniu do modelu klas analitycznych w rozumieniu RUP), inżynieria oprogramowania (proces wytwórczy oprogramowania RUP bez modelowania procesów biznesowych), umiejętność korzystania z systemów wersjonowania plików, dobra znajomość Java SE.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Koncepcje Aspect-Oriented Design/Aspect-Oriented Programming.

EK2 Wiedza Podstawy Java EE, charakterystyka frameworków.

EK3 Wiedza Podstawy SOA - omówienie koncepcji i jej elementów.

EK4 Umiejętności Znajomość AspectJ lub innego środowiska aspektowego.

EK5 Umiejętności Konstruowanie oprogramowania korporacyjnego w wybranym frameworku Java EE.

EK6 Umiejętności Umiejętność uruchamiania procesów i reguł biznesowych z poziomu aplikacji korporacyjnej.

EK7 Kompetencje społeczne Praca w zespole, zrozumienie znaczenia optymalizacji procesów biznesowych i współpracy pomiędzy osobami o różnicowanych specjalnościach.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wyjaśnienie specyfiki zagadnienia informatyzacji przedsiębiorstw. Kontekst prawny, certyfikaty, standardy, consulting. Wybrane zagadnienia praktyczne związane z wdrażaniem lub tworzeniem systemów informatycznych w przedsiębiorstwach. Rodzaje systemów informatycznych stosowanych w przedsiębiorstwach. Rola i rodzaje narzędzi analitycznych.	2
W2	Omówienie koncepcji podejścia aspektowego do wytwarzania oprogramowania oraz jego znaczenia dla aplikacji korporacyjnych i prezentowanych technologii.	6
W3	Prezentacja technologii Java EE jako bardzo dobrze nadającej się do wykorzystania w systemach korporacyjnych niezależnie od stosowanego podejścia.	8
W4	Prezentacja znaczenia oraz podstaw technologii SOA.	8
W5	Podsumowanie. Prezentacja możliwości połączenia technologii Java EE z silnikami modeli biznesowych. Studium przypadku modelowania systemu biznesowego z wykorzystaniem notacji UML i BPMN2.	6

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Rozwiązanie dowolnego problemu z wykorzystaniem podejścia aspektowego.	3
L2	Implementacja systemu biznesowego w oparciu o wybrany szkielet aplikacyjny Java EE wykorzystującego silnik procesów biznesowych.	6
L3	Implementacja dowolnego systemu biznesowego w Java EE.	6
L4	Implementacja serwisów SOA.	6
L5	Rozwiązanie problemu biznesowego z wykorzystaniem silnika reguł biznesowych.	3
L6	Implementacja aplikacji korporacyjnej rozpiętej na usługach SOA	3
L7	Opracowanie zagadnienia teoretycznego.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Praca w grupach

N4 Dyskusja

N5 Konsultacje

N6 Wykłady

N7 Prezentacje multimedialne

N8 Omówienie przykładów

N9 Prezentacja tworzonych oprogramowania

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	10
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	20
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	60
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Projekt zespołowy

F3 Ćwiczenie praktyczne

F4 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

B2 Projekt zespołowy

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

NA OCENĘ 2.0	Brak zrozumienia istoty paradygmatu projektowania i programowania aspektowego oraz jego związków z pozostałymi paradygmatami projektowania i programowania. Brak zrozumienia koncepcji podejścia aspektowego. Brak umiejętności podania przykładów zastosowań i korzyści płynących z tego podejścia. Nieznajomość żadnego języka aspektowego. Brak znajomości aspektowego profilu UML.
NA OCENĘ 3.0	Zrozumienie istoty paradygmatu projektowania i programowania aspektowego oraz jego związków z pozostałymi paradygmatami projektowania i programowania. Brak zrozumienia koncepcji podejścia aspektowego. Brak umiejętności podania przykładów zastosowań i korzyści płynących z tego podejścia. Nieznajomość żadnego języka aspektowego. Brak znajomości aspektowego profilu UML.
NA OCENĘ 3.5	Zrozumienie istoty paradygmatu projektowania i programowania aspektowego oraz jego związków z pozostałymi paradygmatami projektowania i programowania. Zrozumienie koncepcji podejścia aspektowego. Umiejętność podania przykładów zastosowań i korzyści płynących z tego podejścia. Słaba znajomość języka aspektowego. Ogólna znajomość aspektowego profilu UML.
NA OCENĘ 4.0	Zrozumienie istoty paradygmatu projektowania i programowania aspektowego oraz jego związków z pozostałymi paradygmatami projektowania i programowania. Zrozumienie koncepcji podejścia aspektowego. Umiejętność podania przykładów zastosowań i korzyści płynących z tego podejścia. Dobra znajomość języka aspektowego. Ogólna znajomość aspektowego profilu UML.
NA OCENĘ 4.5	Pełne zrozumienie istoty paradygmatu projektowania i programowania aspektowego oraz jego związków z pozostałymi paradygmatami projektowania i programowania, pełne zrozumienia koncepcji podejścia aspektowego, umiejętność podania przykładów zastosowań i korzyści płynących z tego podejścia, bardzo dobra znajomość języka aspektowego oraz umiejętność powiązania tych zagadnień z niektórymi problemami poruszonymi w ramach całego przedmiotu. Dobra znajomość aspektowego profilu UML.
NA OCENĘ 5.0	Pełne zrozumienie istoty paradygmatu projektowania i programowania aspektowego oraz jego związków z pozostałymi paradygmatami projektowania i programowania, pełne zrozumienia koncepcji podejścia aspektowego, umiejętność podania przykładów zastosowań i korzyści płynących z tego podejścia, bardzo dobra znajomość języka aspektowego oraz umiejętność powiązania tych zagadnień ze wszystkimi problemami poruszonymi w ramach całego przedmiotu. Dobra znajomość aspektowego profilu UML.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Brak zrozumienia zalet wynikających ze stosowania Java EE w aplikacjach korporacyjnych. Brak zrozumienia podstawowych cech tego standardu. Brak ogólnej znajomości frameworka Java EE oraz jego cech charakterystycznych.
NA OCENĘ 3.0	Zrozumienie zalet wynikających ze stosowania Java EE w aplikacjach korporacyjnych. Zrozumienie podstawowych cech tego standardu. Brak ogólnej znajomości frameworka Java EE oraz jego cech charakterystycznych.
NA OCENĘ 3.5	Zrozumienie zalet wynikających ze stosowania Java EE w aplikacjach korporacyjnych. Zrozumienie podstawowych cech tego standardu. Słaba ogólna znajomość frameworka Java EE oraz jego cech charakterystycznych.

NA OCENĘ 4.0	Zrozumienie zalet wynikających ze stosowania Java EE w aplikacjach korporacyjnych. Zrozumienie podstawowych cech tego standardu. Dobra ogólna znajomość frameworka Java EE oraz jego cech charakterystycznych.
NA OCENĘ 4.5	Pełne zrozumienie zalet wynikających ze stosowania Java EE w aplikacjach korporacyjnych, podstawowych cech tego standardu, bardzo dobra znajomość frameworka Java EE oraz jego cech charakterystycznych oraz umiejętność powiązania tych zagadnień z niektórymi problemami poruszonymi w ramach całego przedmiotu.
NA OCENĘ 5.0	Pełne zrozumienie zalet wynikających ze stosowania Java EE w aplikacjach korporacyjnych, podstawowych cech tego standardu, bardzo dobra znajomość frameworka Java EE oraz jego cech charakterystycznych oraz umiejętność powiązania tych zagadnień ze wszystkimi problemami poruszonymi w ramach całego przedmiotu.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Brak znajomości koncepcji podejścia SOA oraz jego znaczenia rynkowego. Brak znajomości podstawowych własności SOA. Brak znajomości profilu UML dla SOA. Brak znajomości frameworka SOA. Brak umiejętności skorzystania z serwisu SOA z poziomu klienta w wybranej technologii.
NA OCENĘ 3.0	Znajomość koncepcji podejścia SOA oraz jego znaczenia rynkowego. Znajomość podstawowych własności SOA. Słaba znajomość profilu UML dla SOA. Brak znajomości frameworka SOA. Brak umiejętności skorzystania z serwisu SOA z poziomu klienta w wybranej technologii.
NA OCENĘ 3.5	Znajomość koncepcji podejścia SOA oraz jego znaczenia rynkowego. Znajomość podstawowych własności SOA. Ogólna znajomość profilu UML dla SOA. Słaba znajomość frameworka SOA. Umiejętność skorzystania z serwisu SOA z poziomu klienta w wybranej technologii.
NA OCENĘ 4.0	Znajomość koncepcji podejścia SOA oraz jego znaczenia rynkowego. Znajomość podstawowych własności SOA. Dobra znajomość profilu UML dla SOA. Dobra znajomość frameworka SOA. Umiejętność skorzystania z serwisu SOA z poziomu klienta w wybranej technologii.
NA OCENĘ 4.5	Pełna znajomość koncepcji podejścia SOA, jego znaczenia rynkowego oraz własności SOA. Dobra znajomość profilu UML dla SOA oraz frameworka SOA. Umiejętność skorzystania z serwisu SOA z poziomu klienta w wybranej technologii. Umiejętność powiązania tych zagadnień z niektórymi problemami poruszonymi w ramach całego przedmiotu.
NA OCENĘ 5.0	Pełna znajomość koncepcji podejścia SOA, jego znaczenia rynkowego oraz własności SOA. Dobra znajomość profilu UML dla SOA oraz frameworka SOA. Umiejętność skorzystania z serwisu SOA z poziomu klienta w wybranej technologii. Umiejętność powiązania tych zagadnień ze wszystkimi problemami poruszonymi w ramach całego przedmiotu.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 2.0	<p>Brak znajomości podstaw języka aspektowego, niezrozumienie różnic pomiędzy paradygmatami programowania, nieznaną obszarów zastosowań podejść aspektowych. Nieznajomość podstawowych koncepcji języków aspektowych. Nieumiejętność rozwiązania wybranego problemu za pomocą podejścia aspektowego. Nieumiejętność zaimplementowania kodu obiektowo-aspektowego dla rozwiązania wybranego problemu. Brak umiejętności wykonania modelu aspektowego w aspektowym profilu UML.</p>
NA OCENĘ 3.0	<p>Znajomość podstaw języka aspektowego, zrozumienie różnic pomiędzy paradygmatami programowania, znajomość obszarów zastosowań podejść aspektowych. Znajomość podstawowych koncepcji języków aspektowych. Umiejętność rozwiązania wybranego problemu za pomocą podejścia aspektowego. Nieumiejętność zaimplementowania kodu obiektowo-aspektowego dla rozwiązania wybranego problemu. Brak umiejętności wykonania modelu aspektowego w aspektowym profilu UML.</p>
NA OCENĘ 3.5	<p>Znajomość podstaw języka aspektowego, zrozumienie różnic pomiędzy paradygmatami programowania, znajomość obszarów zastosowań podejść aspektowych. Znajomość podstawowych koncepcji języków aspektowych. Umiejętność rozwiązania wybranego problemu za pomocą podejścia aspektowego. Słaba umiejętność zaimplementowania kodu obiektowo-aspektowego dla rozwiązania wybranego problemu. Brak umiejętności wykonania modelu aspektowego w aspektowym profilu UML.</p>
NA OCENĘ 4.0	<p>Dobra znajomość podstaw języka aspektowego, zrozumienie różnic pomiędzy paradygmatami programowania, znajomość obszarów zastosowań podejść aspektowych. Dobra znajomość podstawowych koncepcji języków aspektowych. Umiejętność rozwiązania wybranego problemu za pomocą podejścia aspektowego. Umiejętność zaimplementowania kodu obiektowo-aspektowego dla rozwiązania wybranego problemu. Umiejętność wykonania modelu aspektowego w aspektowym profilu UML.</p>
NA OCENĘ 4.5	<p>Pełna znajomości podstaw języka aspektowego, różnic pomiędzy paradygmatami programowania, obszarów zastosowań podejść aspektowych. Pełna znajomość koncepcji języków aspektowych. Umiejętność rozwiązania wybranego problemu za pomocą podejścia aspektowego. Umiejętność zaimplementowania kodu obiektowo-aspektowego dla rozwiązania wybranego problemu. Umiejętności wykonania modelu aspektowego w aspektowym profilu UML. Umiejętność powiązania tych zagadnień z niektórymi problemami poruszonymi w ramach całego przedmiotu.</p>
NA OCENĘ 5.0	<p>Pełna znajomości podstaw języka aspektowego, różnic pomiędzy paradygmatami programowania, obszarów zastosowań podejść aspektowych. Pełna znajomość koncepcji języków aspektowych. Umiejętność rozwiązania wybranego problemu za pomocą podejścia aspektowego. Umiejętność zaimplementowania kodu obiektowo-aspektowego dla rozwiązania wybranego problemu. Umiejętności wykonania modelu aspektowego w aspektowym profilu UML. Umiejętność powiązania tych zagadnień ze wszystkimi problemami poruszonymi w ramach całego przedmiotu.</p>
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	

NA OCENĘ 2.0	<p>Brak znajomości ogólnych koncepcji charakterystycznych dla wybranego frameworka Java EE. Brak umiejętności korzystania z podstawowych mechanizmów dostępnych we frameworkach, w tym w szczególności ze wstrzykiwania zależności. Brak zrozumienia różnic pomiędzy podejściem aspektowym, wzorcami Inversion of Control (IoC) oraz statycznym i dynamicznym wstrzykiwaniem zależności. Brak znajomości i umiejętności praktycznego zarządzania cyklem życia aplikacji webowej Java EE. Brak umiejętności zaprojektowania prostej aplikacji Java EE w wybranym frameworku. Brak znajomości wybranego środowiska deweloperskiego służącego programowaniu aplikacji Java EE. Brak umiejętności zaimplementowania prostej aplikacji Java EE w wybranym frameworku. Brak umiejętności integrowania technologii towarzyszących Java EE. Brak umiejętności zaprojektowania prostego web service'u jako WS lub jako serwis SOA. Brak umiejętności zaimplementowania prostego web service'u jako WS lub jako serwis SOA. Brak umiejętności zaimplementowania prostego klienta korzystającego z WS lub SOA. Brak znajomości mechanizmu adnotacji dostępnych w wybranym frameworku Java EE. Brak znajomości podejścia do projektowania aplikacji korporacyjnych w Java EE zgodnego z RUP. Brak znajomości specyfiki testowania aplikacji Java EE.</p>
NA OCENĘ 3.0	<p>Znajomość ogólnych koncepcji charakterystycznych dla wybranego frameworka Java EE. Umiejętność korzystania z podstawowych mechanizmów dostępnych we frameworkach, w tym w szczególności ze wstrzykiwania zależności. Zrozumienie różnic pomiędzy podejściem aspektowym, wzorcami Inversion of Control (IoC) oraz statycznym i dynamicznym wstrzykiwaniem zależności. Słaba znajomość i umiejętność praktycznego zarządzania cyklem życia aplikacji webowej Java EE. Słaba umiejętność zaprojektowania prostej aplikacji Java EE w wybranym frameworku. Słaba znajomość wybranego środowiska deweloperskiego służącego programowaniu aplikacji Java EE. Ograniczona umiejętność zaimplementowania prostej aplikacji Java EE w wybranym frameworku. Brak umiejętności integrowania technologii towarzyszących Java EE. Brak umiejętności zaprojektowania prostego web service'u jako WS lub jako serwis SOA. Brak umiejętności zaimplementowania prostego web service'u jako WS lub jako serwis SOA. Brak umiejętności zaimplementowania prostego klienta korzystającego z WS lub SOA. Brak znajomości mechanizmu adnotacji dostępnych w wybranym frameworku Java EE. Brak znajomości podejścia do projektowania aplikacji korporacyjnych w Java EE zgodnego z RUP. Brak znajomości specyfiki testowania aplikacji Java EE.</p>

NA OCENĘ 3.5	<p>Znajomość ogólnych koncepcji charakterystycznych dla wybranego frameworka Java EE. Umiejętność korzystania z podstawowych mechanizmów dostępnych we frameworkach, w tym w szczególności ze wstrzykiwania zależności. Zrozumienie różnic pomiędzy podejściem aspektowym, wzorcami Inversion of Control (IoC) oraz statycznym i dynamicznym wstrzykiwaniem zależności. Znajomość i umiejętność praktycznego zarządzania cyklem życia aplikacji webowej Java EE. Słaba umiejętność zaprojektowania prostej aplikacji Java EE w wybranym frameworku. Znajomość wybranego środowiska deweloperskiego służącego programowaniu aplikacji Java EE. Umiejętność zaimplementowania prostej aplikacji Java EE w wybranym frameworku. Słaba umiejętność integrowania technologii towarzyszących Java EE. Umiejętność zaprojektowania prostego web service'u jako WS lub jako serwis SOA. Umiejętność zaimplementowania prostego web service'u jako WS lub jako serwis SOA. Umiejętność zaimplementowania prostego klienta korzystającego z WS lub SOA. Słaba znajomość mechanizmu adnotacji dostępnych w wybranym frameworku Java EE. Brak znajomości podejścia do projektowania aplikacji korporacyjnych w Java EE zgodnego z RUP. Słaba znajomość specyfiki testowania aplikacji Java EE.</p>
NA OCENĘ 4.0	<p>Znajomość ogólnych koncepcji charakterystycznych dla wybranego frameworka Java EE. Umiejętność korzystania z podstawowych mechanizmów dostępnych we frameworkach, w tym w szczególności ze wstrzykiwania zależności. Zrozumienie różnic pomiędzy podejściem aspektowym, wzorcami Inversion of Control (IoC) oraz statycznym i dynamicznym wstrzykiwaniem zależności. Znajomość i umiejętność praktycznego zarządzania cyklem życia aplikacji webowej Java EE. Słaba umiejętność zaprojektowania prostej aplikacji Java EE w wybranym frameworku. Znajomość wybranego środowiska deweloperskiego służącego programowaniu aplikacji Java EE. Umiejętność zaimplementowania prostej aplikacji Java EE w wybranym frameworku. Umiejętność integrowania technologii towarzyszących Java EE. Umiejętność zaprojektowania prostego web service'u jako WS lub jako serwis SOA. Umiejętność zaimplementowania prostego web service'u jako WS lub jako serwis SOA. Umiejętność zaimplementowania prostego klienta korzystającego z WS lub SOA. Znajomość mechanizmu adnotacji dostępnych w wybranym frameworku Java EE. Znajomość podejścia do projektowania aplikacji korporacyjnych w Java EE zgodnego z RUP. Ogólna znajomość specyfiki testowania aplikacji Java EE.</p>
NA OCENĘ 4.5	<p>Pełna znajomości ogólnych koncepcji charakterystycznych dla wybranego frameworka Java EE. Umiejętność korzystania z podstawowych mechanizmów dostępnych we frameworkach, w tym w szczególności ze wstrzykiwania zależności. Zrozumienie różnic pomiędzy podejściem aspektowym, wzorcami Inversion of Control (IoC) oraz statycznym i dynamicznym wstrzykiwaniem zależności. Znajomość i umiejętność praktycznego zarządzania cyklem życia aplikacji webowej Java EE. Umiejętność zaprojektowania prostej aplikacji Java EE w wybranym frameworku. Dobra znajomość wybranego środowiska deweloperskiego służącego programowaniu aplikacji Java EE. Umiejętność zaimplementowania prostej aplikacji Java EE w wybranym frameworku. Umiejętność integrowania technologii towarzyszących Java EE. Umiejętność zaprojektowania prostego web service'u jako WS lub jako serwis SOA. Umiejętność zaimplementowania prostego web service'u jako WS lub jako serwis SOA. Umiejętność zaimplementowania prostego klienta korzystającego z WS lub SOA. Dobra znajomość mechanizmu adnotacji dostępnych w wybranym frameworku Java EE. Ogólna znajomość podejścia do projektowania aplikacji korporacyjnych w Java EE zgodnego z RUP. Ogólna znajomość specyfiki testowania aplikacji Java EE. Umiejętność powiązania tych zagadnień z niektórymi problemami poruszonymi w ramach całego przedmiotu.</p>

NA OCENĘ 5.0	Pełna znajomości ogólnych koncepcji charakterystycznych dla wybranego frameworka Java EE. Umiejętność korzystania z podstawowych mechanizmów dostępnych we frameworkach, w tym w szczególności ze wstrzykiwania zależności. Zrozumienie różnic pomiędzy podejściem aspektowym, wzorcami Inversion of Control (IoC) oraz statycznym i dynamicznym wstrzykiwaniem zależności. Znajomość i umiejętność praktycznego zarządzania cyklem życia aplikacji webowej Java EE. Umiejętność zaprojektowania prostej aplikacji Java EE w wybranym frameworku. Dobra znajomość wybranego środowiska deweloperskiego służącego programowaniu aplikacji Java EE. Umiejętność zaimplementowania prostej aplikacji Java EE w wybranym frameworku. Umiejętność integrowania technologii towarzyszących Java EE. Umiejętność zaprojektowania prostego web service'u jako WS lub jako serwis SOA. Umiejętność zaimplementowania prostego web service'u jako WS lub jako serwis SOA. Umiejętność zaimplementowania prostego klienta korzystającego z WS lub SOA. Dobra znajomość mechanizmu adnotacji dostępnych w wybranym frameworku Java EE. Ogólna znajomość podejścia do projektowania aplikacji korporacyjnych w Java EE zgodnego z RUP. Ogólna znajomość specyfiki testowania aplikacji Java EE. Umiejętność powiązania tych zagadnień ze wszystkimi problemami poruszonymi w ramach całego przedmiotu.
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 2.0	Brak znajomości środowiska wykonawczego i deweloperskiego reguł biznesowych. Brak znajomości specyfiki języków reguł biznesowych. Brak znajomości języka formalnego reguł biznesowych. Brak znajomości koncepcji DSL. Brak umiejętności powiązania reguł biznesowych z procesem biznesowym. Brak umiejętności wykonania ruleflow na dedykowanym silniku. Brak umiejętności testowania reguł biznesowych. Brak umiejętności testowania ruleflow. Brak umiejętności rozwiązania wybranego problemu z wykorzystaniem reguł biznesowych. Brak umiejętności projektowania aplikacji opartych o reguły biznesowe.
NA OCENĘ 3.0	Znajomość środowiska wykonawczego i deweloperskiego reguł biznesowych. Znajomość specyfiki języków reguł biznesowych. Słaba znajomość języka formalnego reguł biznesowych. Znajomość koncepcji DSL. Ograniczona umiejętność powiązania reguł biznesowych z procesem biznesowym. Umiejętność wykonania ruleflow na dedykowanym silniku. Brak umiejętności testowania reguł biznesowych. Brak umiejętności testowania ruleflow. Słaba umiejętność rozwiązania wybranego problemu z wykorzystaniem reguł biznesowych. Brak umiejętności projektowania aplikacji opartych o reguły biznesowe.
NA OCENĘ 3.5	Znajomość środowiska wykonawczego i deweloperskiego reguł biznesowych. Znajomość specyfiki języków reguł biznesowych. Słaba znajomość języka formalnego reguł biznesowych. Znajomość koncepcji DSL. Umiejętność powiązania reguł biznesowych z procesem biznesowym. Umiejętność wykonania ruleflow na dedykowanym silniku. Podstawowa umiejętność testowania reguł biznesowych. Podstawowa umiejętność testowania ruleflow. Umiejętność rozwiązania wybranego problemu z wykorzystaniem reguł biznesowych. Słaba umiejętność projektowania aplikacji opartych o reguły biznesowe.

NA OCENĘ 4.0	Znajomość środowiska wykonawczego i deweloperskiego reguł biznesowych. Znajomość specyfiki języków reguł biznesowych. Dobra znajomość języka formalnego reguł biznesowych. Znajomość koncepcji DSL. Umiejętność powiązania reguł biznesowych z procesem biznesowym. Umiejętność wykonania ruleflow na dedykowanym silniku. Umiejętność testowania reguł biznesowych. Umiejętność testowania ruleflow. Umiejętność rozwiązania wybranego problemu z wykorzystaniem reguł biznesowych. Umiejętność projektowania aplikacji opartych o reguły biznesowe.
NA OCENĘ 4.5	Dobra znajomość środowiska wykonawczego i deweloperskiego reguł biznesowych. Pełna znajomość specyfiki języków reguł biznesowych. Pełna znajomość języka formalnego reguł biznesowych. Znajomość koncepcji DSL. Umiejętność powiązania reguł biznesowych z procesem biznesowym. Umiejętność wykonania ruleflow na dedykowanym silniku. Umiejętność testowania reguł biznesowych. Umiejętność testowania ruleflow. Umiejętność rozwiązania wybranego problemu z wykorzystaniem reguł biznesowych. Umiejętność projektowania aplikacji opartych o reguły biznesowe. Umiejętność powiązania tych zagadnień z niektórymi problemami poruszonymi w ramach całego przedmiotu.
NA OCENĘ 5.0	Dobra znajomość środowiska wykonawczego i deweloperskiego reguł biznesowych. Pełna znajomość specyfiki języków reguł biznesowych. Pełna znajomość języka formalnego reguł biznesowych. Znajomość koncepcji DSL. Umiejętność powiązania reguł biznesowych z procesem biznesowym. Umiejętność wykonania ruleflow na dedykowanym silniku. Umiejętność testowania reguł biznesowych. Umiejętność testowania ruleflow. Umiejętność rozwiązania wybranego problemu z wykorzystaniem reguł biznesowych. Umiejętność projektowania aplikacji opartych o reguły biznesowe. Umiejętność powiązania tych zagadnień ze wszystkimi problemami poruszonymi w ramach całego przedmiotu.
EFEKT KSZTAŁCENIA 7	
NA OCENĘ 2.0	Brak zdolności do pracy w zespole, brak sukcesu w pracy indywidualnej nad projektem.
NA OCENĘ 3.0	Umiejętność pracy w zespole w ograniczonym zakresie przejawiająca się trudnościami w podjęciu odpowiedzialności za projekt - realizacja bardzo niewielkiego fragmentu projektu, znajomość projektu tylko w zakresie samodzielnie podjętych zadań, trudności w zrozumieniu specyfiki procesu biznesowego.
NA OCENĘ 3.5	Realizacja niewielkiego fragmentu projektu, znajomość projektu tylko w zakresie samodzielnie podjętych zadań.
NA OCENĘ 4.0	Realizacja niewielkiego fragmentu projektu, znajomość projektu w pełnym zakresie, znajomość zagadnienia będącego przedmiotem projektu tylko w ograniczonym zakresie.
NA OCENĘ 4.5	Realizacja stosownego fragmentu projektu, znajomość projektu w pełnym zakresie, znajomość zagadnienia będącego przedmiotem projektu w szerszym zakresie.
NA OCENĘ 5.0	Realizacja stosownego fragmentu projektu, znajomość projektu w pełnym zakresie, znajomość zagadnienia będącego przedmiotem projektu w pełnym zakresie.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	I1_W04, I1_W05, I1_W06, I1_W13, I1_U21, I1_U22, I1_U23	Cel 1	W5 L3	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9	F1 F2 F3 F4 P1
EK2	I1_W05, I1_W06, I1_U21, I1_U22, I1_U23	Cel 1	W5 L7	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9	F1 F2 F3 F4 P1
EK3	I1_W05, I1_W06, I1_U21, I1_U22, I1_U23	Cel 1	L1	N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9	F2 F3 F4 P1
EK4	I1_W05, I1_W06, I1_U21, I1_U22, I1_U23	Cel 1	W4 W5	N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8	F1 F2 F3 P1
EK5	I1_W05, I1_W06, I1_U21, I1_U22, I1_U23	Cel 1	W5	N2 N3 N5 N6 N7 N8 N9	F1 F2 F3 P1
EK6	I1_W05, I1_W06, I1_U21, I1_U22, I1_U23	Cel 1	W3 W4 L1 L3 L5 L6	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9	F1 F2 F3 F4 P1
EK7	I1_U03, I1_K02, I1_K04	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9	F1 F2 F3 F4 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Dai N., Mandel L., Ryman A. — *Eclipse Web Tools Platform*, Gliwice, 2008, Helion
- [2] CDBI Forum — *SOA Fundamentals, A Student Guide, Everware-CBDI Forum*, LaVergne, 2010, CDBI Forum
- [3] Zabawa P. — *materiały do wykładów - www*, Kraków, 2012, brak

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] Bali M. — *Drools JBoss Rules 5.0. Developers Guide*, ?, 2009, Packt Publishing
- [2] Browne P. — *JBoss Drools Business Rules*, ?, 2009, Packt Publishing
- [3] Schlagbauer T. — *Embracing JBoss Seam. Examination of a streamlined and unified Java enterprise application framework*, Saarbrcken, 2010, VDM Verlag Dr Mller

LITERATURA DODATKOWA

- [1] dokumentacja frameworków Java EE, środowisk wykonawczych, JBoss Drools

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Piotr Zabawa (kontakt: pzabawa@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Piotr Zabawa (kontakt: pzabawa@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....