Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Informatyki i Telekomunikacji

Kierunek studiów: Informatyka | Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: niestacjonarne | Kod kierunku: I

Stopień studiów: I

Specjalności: Brak specjalności

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Informatyzacja przedsiębiorstw
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	
Kod przedmiotu	WIiT I oIN D4 19/20
Kategoria przedmiotu	Przedmioty specjalnościowe
Liczba punktów ECTS	5.00
Semestry	6

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Seminarium	Projekt
6	15	0	15	0	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Opanowanie notacji wykorzystywanej w modelowaniu biznesowym zdefiniowanej w Rational Unified Process jako UML Business Modeling Profile.

Cel 2 Opanowanie podstaw notacji wykorzystywanej w modelowaniu procesów biznesowych zdefiniowanej przez Object Management Group jako BPMN2.

Cel 3 Opanowanie podstaw notacji i sposobu korzystania z procesów biznesowych, reguł biznesowych i zdarzeń dostępnych w JBoss Drools z poziomu aplikacji w języku Java.

Cel 4 Poznanie zagadnień związanych z analizą biznesową w przedsiębiorstwach, w szczególności OLAP.

Cel 5 Opanowanie podstawowej wiedzy dotyczącej frameworków Java EE na przykładzie Seam.

Cel 6 Poznanie zagadnień związanych z Service-Oriented Architecture.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Znajomość podstaw notacji UML

2 Znajomość języka programowania Java

3 Znajomość wzorców projektowych

4 Znajomość podstawowych zasad inżynierii oprogramowania, w tym sposobów osłabiania zależności

5 Umiejętność rozróżniania paradygmatów imperatywnych od deklaratywnych i znajomość ich podstawowych własności oraz wybranych przykładów takich paradygmatów

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Zrozumienie istoty i znaczenia modelowania biznesowego. Poznanie pełnego modelowania biznesowego dostępnego w RUP jako UML Business Modeling Profile. Poznanie podstaw standardu OMG BPMN2.

EK2 Wiedza Zagadnienia analizy biznesowej, w tym OLAP.

EK3 Umiejętności Umiejętność modelowania procesów biznesowych w standardzie BPMN2.

EK4 Umiejętności Stosowanie reguł biznesowych.

EK5 Kompetencje społeczne Praca w zespole, zrozumienie znaczenia modelowania procesów biznesowych i współpracy pomiędzy osobami o zróżnicowanych specjalnościach.

EK6 Umiejętności Projektowanie i konstruowanie systemów korporacyjnych z wykorzystaniem wybranego frameworku Java EE lub w innej technologii w dowolnej architekturze, w tym SOA i/lub wykorzystujących wykonywalne procesy i reguły biznesowe i/lub wykorzystujące języki dziedzinowe.

EK7 Wiedza Znajomość podstaw frameworku Seam dla Java EE.

EK8 Wiedza Znajomość koncepcji i podstaw SOA.

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Rodzaje predefiniowanych systemów korporacyjnych. Znaczenie modelowania biznesowego. Rozróżnienie pojęć modelowanie biznesowe" i "modelowanie procesów biznesowych" oraz sposobów specyfikowania obu rodzajów modeli.	1
W2	Prezentacja RUP Business Modeling Profile stosowanego do modelowania biznesowego.	2

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W3	Podstawowe elementy notacji standardu BPMN2 zdefiniowanego przez OMG stosowanego do modelowania procesów biznesowych. Wyjaśnienie potrzeb wprowadzenia reguł biznesowych oraz procesów biznesowych.	2
W4	Omówienie możliwości frameworku JBoss Drools, w tym w szczególności silnika procesów biznesowych, silnika reguł biznesowych oraz silnika zdarzeń złożonych (CEP).	2
W5	Prezentacja zagadnień związanych ze specyfiką narzędzi wykorzystywanych do przeprowadzania analiz biznesowych ze szczególnym uwzględnieniem OLAP.	2
W6	Wprowadzenie do Java EE. Uzasadnienie wyboru oraz prezentacja JBoss Seam - frameworku Java EE.	3
W7	Omówienie koncepcji, problemów, rozwiązań SOA.	3

Laboratorium		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
L1	Wykorzystanie narzędzia Visual Paradigm do modelowania dziedzinowego w OMG UML.	1
L2	Wykorzystanie narzędzia Visual Paradigm do modelowania procesów biznesowych w OMG BPMN2.	1
L3	Podstawy JBoss Drools Expert - silnik reguł biznesowych. Rozwiązania alternatywne.	2
L4	Podstawy JBoss Drools jBPM - silnik procesów biznesowych. Rozwiązania alternatywne.	1
L5	Podstawy JBoss Drools Fusion - silnik zdarzeń. Rozwiązania alternatywne.	2
L6	Opracowanie zagadnienia teoretycznego wybranego przez studentów lub zaproponowanego przez osobę prowadzącą zajęcia - praca indywidualna lub zespołowa. Implementacja oprogramowania wpisującego się w zagadnienia i/lub technologie omawiane w ramach przedmiotu - praca zespołowa.	8

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N4 Konsultacje

N5 Samodzielnie realizowane projekty

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	36
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	5
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**71**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	5.00

9 Sposoby oceny

Ocenie podlega opracowanie teoretyczne indywidualne lub zespołowe albo implementacja systemu softwerowego zgodnego ze specyfiką przedmiotu - decyzja o rodzaju oraz tematyce projektu zaliczeniowego podejmowana jest wspólnie ze studentami dla każdego z zespołów. Ze względu na dużą złożoność oraz dużą różnorodność omawianych zagadnień, jak również różnorodność zainteresowań studentów rodzaj oraz tematyka projektów są bardzo zindywidualizowane. Zastosowano jednak wspólne kryteria ocen niezależnie od charakteru projektu zaliczeniowego. Wybór poszczególnych efektów kształcenia jest dobrowolny (wynika z charakteru projektu), dlatego zastosowano te same kryteria niezależnie od wyboru efektu lub ich kombinacji.

Ocena formująca

F1 Projekt indywidualny

F2 Projekt zespołowy

Ocena podsumowująca

P1 Projekt

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Uzyskanie oceny pozytywnej za opracowanie teoretyczne albo za projekt

Ocena aktywności bez udziału nauczyciela

B1 Projekt indywidualny

B2 Projekt zespołowy

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	Niezłożenie opracowania teoretycznego albo projektu implementacyjnego w terminie. Złożenie opracowania teoretycznego w formie kopii materiałów znalezionych w internecie.
Na ocenę 3.0	Widoczny brak samodzielności w przygotowaniu opracowania teoretycznego, słaba znajomość zagadnień opisanych w opracowaniu. Implementacja oprogramowania niezgodnego z wcześniejszymi założeniami lub słabo wpisującego się w zagadnienia omawiane na zajęciach.
Na ocenę 3.5	Zagadnienia teoretyczne opracowane pobieżnie bez ugruntowanej własnej perspektywy postrzegania opisywanych problemów. Implementacja oprogramowania w sposób niezgodny z zasadami inżynierii oprogramowania, niewłaściwy sposób korzystania z zastosowanych technologii. Brak jasno sprecyzowanych wymagań.
Na ocenę 4.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo bez przykładów i diagramów. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem i/lub o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu i/lub z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu lub z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.
Na ocenę 4.5	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo z niewłaściwie dobranymi przykładami lub diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem albo o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu albo z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu albo z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.
Na ocenę 5.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), klarowny, ilustrowany prawidłowo dobranymi przykładami i diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego założony problem, o charakterze wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu, z prawidłowym wykorzystaniem właściwie dobranych technologii specyficznych dla przedmiotu.
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 2.0	Niezłożenie opracowania teoretycznego albo projektu implementacyjnego w terminie. Złożenie opracowania teoretycznego w formie kopii materiałów znalezionych w internecie.
Na ocenę 3.0	Widoczny brak samodzielności w przygotowaniu opracowania teoretycznego, słaba znajomość zagadnień opisanych w opracowaniu. Implementacja oprogramowania niezgodnego z wcześniejszymi założeniami lub słabo wpisującego się w zagadnienia omawiane na zajęciach.

Na ocenę 3.5	Zagadnienia teoretyczne opracowane pobieżnie bez ugruntowanej własnej perspektywy postrzegania opisywanych problemów. Implementacja oprogramowania w sposób niezgodny z zasadami inżynierii oprogramowania, niewłaściwy sposób korzystania z zastosowanych technologii. Brak jasno sprecyzowanych wymagań.
Na ocenę 4.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo bez przykładów i diagramów. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem i/lub o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu i/lub z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu lub z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.
Na ocenę 4.5	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo z niewłaściwie dobranymi przykładami lub diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem albo o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu albo z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu albo z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.
Na ocenę 5.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), klarowny, ilustrowany prawidłowo dobranymi przykładami i diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego założony problem, o charakterze wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu, z prawidłowym wykorzystaniem właściwie dobranych technologii specyficznych dla przedmiotu.
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 2.0	Niezłożenie opracowania teoretycznego albo projektu implementacyjnego w terminie. Złożenie opracowania teoretycznego w formie kopii materiałów znalezionych w internecie.
Na ocenę 3.0	Widoczny brak samodzielności w przygotowaniu opracowania teoretycznego, słaba znajomość zagadnień opisanych w opracowaniu. Implementacja oprogramowania niezgodnego z wcześniejszymi założeniami lub słabo wpisującego się w zagadnienia omawiane na zajęciach.
Na ocenę 3.5	Zagadnienia teoretyczne opracowane pobieżnie bez ugruntowanej własnej perspektywy postrzegania opisywanych problemów. Implementacja oprogramowania w sposób niezgodny z zasadami inżynierii oprogramowania, niewłaściwy sposób korzystania z zastosowanych technologii. Brak jasno sprecyzowanych wymagań.
Na ocenę 4.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo bez przykładów i diagramów. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem i/lub o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu i/lub z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu lub z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.

Na ocenę 4.5	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo z niewłaściwie dobranymi przykładami lub diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem albo o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu albo z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu albo z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.
Na ocenę 5.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), klarowny, ilustrowany prawidłowo dobranymi przykładami i diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego założony problem, o charakterze wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu, z prawidłowym wykorzystaniem właściwie dobranych technologii specyficznych dla przedmiotu.
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 2.0	Niezłożenie opracowania teoretycznego albo projektu implementacyjnego w terminie. Złożenie opracowania teoretycznego w formie kopii materiałów znalezionych w internecie.
Na ocenę 3.0	Widoczny brak samodzielności w przygotowaniu opracowania teoretycznego, słaba znajomość zagadnień opisanych w opracowaniu. Implementacja oprogramowania niezgodnego z wcześniejszymi założeniami lub słabo wpisującego się w zagadnienia omawiane na zajęciach.
Na ocenę 3.5	Zagadnienia teoretyczne opracowane pobieżnie bez ugruntowanej własnej perspektywy postrzegania opisywanych problemów. Implementacja oprogramowania w sposób niezgodny z zasadami inżynierii oprogramowania, niewłaściwy sposób korzystania z zastosowanych technologii. Brak jasno sprecyzowanych wymagań.
Na ocenę 4.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo bez przykładów i diagramów. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem i/lub o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu i/lub z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu lub z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.
Na ocenę 4.5	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo z niewłaściwie dobranymi przykładami lub diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem albo o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu albo z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu albo z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.
Na ocenę 5.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), klarowny, ilustrowany prawidłowo dobranymi przykładami i diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego założony problem, o charakterze wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu, z prawidłowym wykorzystaniem właściwie dobranych technologii specyficznych dla przedmiotu.
Efekt kształcenia 5	

Na ocenę 2.0	Niezłożenie opracowania teoretycznego albo projektu implementacyjnego w terminie. Złożenie opracowania teoretycznego w formie kopii materiałów znalezionych w internecie.
Na ocenę 3.0	Widoczny brak samodzielności w przygotowaniu opracowania teoretycznego, słaba znajomość zagadnień opisanych w opracowaniu. Implementacja oprogramowania niezgodnego z wcześniejszymi założeniami lub słabo wpisującego się w zagadnienia omawiane na zajęciach.
Na ocenę 3.5	Zagadnienia teoretyczne opracowane pobieżnie bez ugruntowanej własnej perspektywy postrzegania opisywanych problemów. Implementacja oprogramowania w sposób niezgodny z zasadami inżynierii oprogramowania, niewłaściwy sposób korzystania z zastosowanych technologii. Brak jasno sprecyzowanych wymagań.
Na ocenę 4.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo bez przykładów i diagramów. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem i/lub o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu i/lub z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu lub z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.
Na ocenę 4.5	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo z niewłaściwie dobranymi przykładami lub diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem albo o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu albo z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu albo z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.
Na ocenę 5.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), klarowny, ilustrowany prawidłowo dobranymi przykładami i diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego założony problem, o charakterze wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu, z prawidłowym wykorzystaniem właściwie dobranych technologii specyficznych dla przedmiotu.
Efekt kształcenia 6	
Na ocenę 2.0	Niezłożenie opracowania teoretycznego albo projektu implementacyjnego w terminie. Złożenie opracowania teoretycznego w formie kopii materiałów znalezionych w internecie.
Na ocenę 3.0	Widoczny brak samodzielności w przygotowaniu opracowania teoretycznego, słaba znajomość zagadnień opisanych w opracowaniu. Implementacja oprogramowania niezgodnego z wcześniejszymi założeniami lub słabo wpisującego się w zagadnienia omawiane na zajęciach.
Na ocenę 3.5	Zagadnienia teoretyczne opracowane pobieżnie bez ugruntowanej własnej perspektywy postrzegania opisywanych problemów. Implementacja oprogramowania w sposób niezgodny z zasadami inżynierii oprogramowania, niewłaściwy sposób korzystania z zastosowanych technologii. Brak jasno sprecyzowanych wymagań.

Na ocenę 4.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo bez przykładów i diagramów. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem i/lub o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu i/lub z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu lub z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.
Na ocenę 4.5	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo z niewłaściwie dobranymi przykładami lub diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem albo o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu albo z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu albo z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.
Na ocenę 5.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), klarowny, ilustrowany prawidłowo dobranymi przykładami i diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego założony problem, o charakterze wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu, z prawidłowym wykorzystaniem właściwie dobranych technologii specyficznych dla przedmiotu.
Efekt kształcenia 7	
Na ocenę 2.0	Niezłożenie opracowania teoretycznego albo projektu implementacyjnego w terminie. Złożenie opracowania teoretycznego w formie kopii materiałów znalezionych w internecie.
Na ocenę 3.0	Widoczny brak samodzielności w przygotowaniu opracowania teoretycznego, słaba znajomość zagadnień opisanych w opracowaniu. Implementacja oprogramowania niezgodnego z wcześniejszymi założeniami lub słabo wpisującego się w zagadnienia omawiane na zajęciach.
Na ocenę 3.5	Zagadnienia teoretyczne opracowane pobieżnie bez ugruntowanej własnej perspektywy postrzegania opisywanych problemów. Implementacja oprogramowania w sposób niezgodny z zasadami inżynierii oprogramowania, niewłaściwy sposób korzystania z zastosowanych technologii. Brak jasno sprecyzowanych wymagań.
Na ocenę 4.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo bez przykładów i diagramów. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem i/lub o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu i/lub z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu lub z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.
Na ocenę 4.5	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo z niewłaściwie dobranymi przykładami lub diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem albo o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu albo z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu albo z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.

Na ocenę 5.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), klarowny, ilustrowany prawidłowo dobranymi przykładami i diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego założony problem, o charakterze wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu, z prawidłowym wykorzystaniem właściwie dobranych technologii specyficznych dla przedmiotu.
Efekt kształcenia 8	
Na ocenę 2.0	Niezłożenie opracowania teoretycznego albo projektu implementacyjnego w terminie. Złożenie opracowania teoretycznego w formie kopii materiałów znalezionych w internecie.
Na ocenę 3.0	Widoczny brak samodzielności w przygotowaniu opracowania teoretycznego, słaba znajomość zagadnień opisanych w opracowaniu. Implementacja oprogramowania niezgodnego z wcześniejszymi założeniami lub słabo wpisującego się w zagadnienia omawiane na zajęciach.
Na ocenę 3.5	Zagadnienia teoretyczne opracowane pobieżnie bez ugruntowanej własnej perspektywy postrzegania opisywanych problemów. Implementacja oprogramowania w sposób niezgodny z zasadami inżynierii oprogramowania, niewłaściwy sposób korzystania z zastosowanych technologii. Brak jasno sprecyzowanych wymagań.
Na ocenę 4.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo bez przykładów i diagramów. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem i/lub o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu i/lub z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu lub z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.
Na ocenę 4.5	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), jednak albo w sposób mało przejrzysty albo z niewłaściwie dobranymi przykładami lub diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego częściowo założony problem albo o charakterze słabo wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu albo z niewłaściwie dobranymi technologiami specyficznymi dla przedmiotu albo z nieprawidłowym ich wykorzystaniem.
Na ocenę 5.0	Opracowanie zagadnienia teoretycznego w sposób pełny (zgodny z przyjętym zakresem tematycznym), klarowny, ilustrowany prawidłowo dobranymi przykładami i diagramami. Implementacja oprogramowania rozwiązującego założony problem, o charakterze wpisującym się w wybrany zakres tematyczny przedmiotu, z prawidłowym wykorzystaniem właściwie dobranych technologii specyficznych dla przedmiotu.

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_W06 I1_W09 I1_W10 I1_W13 I1_U01b I1_U03 I1_U04 I1_U06b I1_U08 I1_U16 I1_U20 I1_U21 I1_U22 I1_U23 I1_K01 I1_K02 I1_K04 I1_K05	Cel 1 Cel 2 Cel 3	W1 W2 W3 W4 L1 L2 L3 L4 L5	N1 N2 N4 N5	F1 F2 P1
EK2	I1_W06 I1_W08 I1_W13 I1_U03 I1_U13 I1_U16 I1_K01 I1_K04	Cel 4	W5	N1 N4	F1 F2 P1
EK3	I1_W09 I1_U01b I1_U02 I1_U03 I1_U04 I1_U06b I1_U08 I1_U16 I1_U22 I1_U23 I1_K01 I1_K02 I1_K04	Cel 2 Cel 3	W3 W4 L2 L3 L4 L5 L6	N1 N2 N4 N5	F1 F2 P1
EK4	I1_W06 I1_W08 I1_W09 I1_W13 I1_U01b I1_U02 I1_U03 I1_U04 I1_U06b I1_U08 I1_U14 I1_U15 I1_U16 I1_U22 I1_K01 I1_K02 I1_K04	Cel 3	W4 W6 W7 L3 L6	N1 N2 N4 N5	F1 F2 P1

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK5	I1_W06 I1_W09 I1_W11 I1_W13 I1_U01b I1_U02 I1_U03 I1_U04 I1_U08 I1_U16 I1_U20 I1_U22 I1_U23 I1_K01 I1_K02 I1_K04	Cel 1 Cel 2 Cel 3	L1 L2 L3 L4 L5 L6	N4 N5	F1 F2 P1
EK6	I1_W06 I1_W09 I1_W10 I1_W13 I1_U01b I1_U02 I1_U03 I1_U04 I1_U08 I1_U12 I1_U13 I1_U14 I1_U16 I1_U20 I1_U21 I1_U22 I1_U23 I1_K01 I1_K03 I1_K04 I1_K05	Cel 5 Cel 6	W6 W7 L3 L4 L5 L6	N1 N4 N5	F1 F2 P1
EK7	I1_W06 I1_W08 I1_W09 I1_W10 I1_W13 I1_U01b I1_U02 I1_U03 I1_U07b I1_U08 I1_U12 I1_U13 I1_U14 I1_U16 I1_U20 I1_U21 I1_U22 I1_U23 I1_K01 I1_K02 I1_K04	Cel 5	W6 L3 L4 L5 L6	N1 N4 N5	F1 F2 P1

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK8	I1_W06 I1_W08 I1_W09 I1_W10 I1_W11 I1_W13 I1_U01b I1_U02 I1_U03 I1_U06b I1_U08 I1_U13 I1_U16 I1_U20 I1_U21 I1_U22 I1_U23 I1_K01 I1_K02 I1_K04	Cel 6	W1 W7 L3 L4 L5 L6	N1 N4 N5	F1 F2 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] **Drejewicz S.** — *Zrozumieć BPMN. Modelowanie procesów biznesowych.*, Gliwice, 2011, Helion

[2] **OMG** — *specyfikacja standardu OMG BPMN2*, USA, 2012, OMG

[3] **OMG** — *specyfikacja standardu OMG PRR*, USA, 2012, OMG

[4] **Zabawa P.** — *materiały do wykładów - www*, Kraków, 2012, brak

[5] **Bali M.** — *Drools JBoss Rules 5.0. Developers Guide*, USA, 2009, Packt Publishing

[6] **Browne P.** — *JBoss Drools Business Rules*, USA, 2009, Packt Publishing

[7] **OMG** — *specyfikacja standardu MDA*, USA, 2012, OMG

[8] **CBDI Forum** — *SOA Fundamentals, A student Guide*, USA, 2009, Everware-CBDI Inc.

[9] **Schlagbauer T.** — *Embracing JBoss Seam. Examination of a streamliend and unified Java enterprise application framework*, Saarbrücken, 2010, VDM Verlag Dr Müller

Literatura uzupełniająca

[1] **JBoss** — *dokumentacja JBoss Drools*, USA, 2012, JBoss

[2] **VisualParadigm** — *dokumentacja Visual Paradigm*, USA, 2012, Visual Paradigm

Literatura dodatkowa

[1] dokumentacja innych narzędzi do modelowania i innych silników procesów lub reguł biznesowych

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: piotr.zabawa@pk.edu.pl)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

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

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .