

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	Z-ID-410
Nazwa modułu	Modelowanie procesów biznesowych
Nazwa modułu w języku angielskim	Business Process Modelling
Obowiązuje od roku akademickiego	2015/2016

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria danych
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Specjalność	Wszystkie specjalności
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordinator modułu	Dr inż. Sławomir Luściński
Zatwierdził	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Podstawowy
Status modułu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr IV
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr letni
Wymagania wstępne	Technologie informacyjne, Podstawy zarządzania dla inżynierów
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład w	ćwiczenia ć	laboratorium l	projekt p	inne i
Liczba godzin w semestrze	15			15	

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Zapoznanie studenta z formalnymi aspektami modelowania procesów z zastosowaniem notacji BPMN (ang. <i>Business Process Modeling and Notation</i>) oraz ukształtowanie praktycznych umiejętności tworzenia funkcjonalnych modeli istniejących i projektowanych procesów biznesowych w wybranym środowisku programowym modelowania i symulacji procesów biznesowych.
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów kierunkowych	Odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Ma podstawową wiedzę dotyczącą podejścia procesowego w zarządzaniu. Identyfikuje standardy modelowania procesów biznesowych.	w, p	K_W06	T1P_W02 T1P_W08 inzP_W05 inzP_W06
W_02	Zna wymagania formalne budowy schematu procesu w notacji BPMN. Identyfikuje podstawowe wzorce projektowe konstrukcji procesowych w notacji BPMN.	w, p	K_W06	T1P_W02 T1P_W08 inzP_W05 inzP_W06
U_01	Potrafi, zgodnie z zadaną specyfikacją, sporządzić mapę procesu biznesowego używając właściwych metod, technik i narzędzi.	p	K_U11	T1P_U09 T1P_U14 T1P_U15 T1P_U16 inzP_U02 inzP_U03 inzP_U06 inzP_U07 inzP_U08
K_01	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole z wykorzystaniem różnych technik porozumiewania się.	p	K_K05 K_K06	T1P_K03 X1P_K02 T1P_K06 X1P_K07 InzP_K01
K_02	Potrafi pracować w zespole, przyjmując w niej różne role i rozumiejąc określone priorytety służące realizacji zadania.	p	K_K02 K_K04	T1P_K02 T1P_K03 T1P_K04 X1P_K02 InzP_K02

Treści kształcenia

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Orientacja funkcjonalna i procesowa w zarządzaniu Orientacja funkcjonalna. Definicje procesu. Orientacja procesowa. Typologia i hierarchia procesów. Identyfikowanie celów procesów.	W_01
2	Wprowadzenie do wybranego środowiska modelowania procesów biznesowych Instalacja i uruchomienie. Obszar roboczy. Funkcjonalność. Wprowadzenie do notacji modelowania procesów biznesowych BPMN: obiekty przebiegu, obiekty łączące, miejsca realizacji przebiegu (pule i tory), artefakty.	W_01 W_02
3	Podstawy modelowania przepływu procesu Rodzaje zadań. Zdarzenie inicjujące. Zdarzenie końcowe. Przepływ sterowania. Pomocnicze elementy notacji. Określanie uczestników procesu.	W_02
4	Modelowanie decyzji i rozgałęzień w procesie Rozgałęzianie procesu. Łączenie gałęzi procesu.	W_02 W_03
5	Modelowanie zdarzeń Symbole zdarzeń. Zdarzenia przerywające i nieprzerywające. Oznaczenie czynności. Zdarzenie przyjęcia. Zdarzenie wysłania.	W_02 W_03
6	Modelowanie podprocesów Podejście zstępujące: proces, podproces, zadanie. Wyodrębnianie i opis podprocesów. Rodzaje podprocesów.	W_02 W_03
7	Modelowanie interakcji z podmiotami zewnętrznymi Procesy prywatne i publiczne. Kolaboracja i konwersacja. Podmioty wieloinstancyjne. Choreografie.	W_02 W_03
8	Kolokwium zaliczeniowe	

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń.

3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych.

4. Charakterystyka zadań projektowych.

Zadanie projektowe polega na samodzielnym sporządzeniu dokumentacji zadanego procesu biznesowego z zastosowaniem notacji BPMN. Forma i struktura realizacji zadania projektowego podana jest przez prowadzącego. Postępy w realizacji projektu weryfikowane są na kolejnych zajęciach.

5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych.

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Kolokwium zaliczeniowe w formie testu.
W_02	Kolokwium zaliczeniowe w formie testu. Zadanie do samodzielnego wykonania w grupie projektowej.
U_01	Zadanie do samodzielnego wykonania w grupie projektowej. Dyskusja na zajęciach. Monitorowanie postępów w realizacji zadania projektowego.
K_01	Monitorowanie postępów w realizacji zadania projektowego.
K_02	Monitorowanie postępów w realizacji zadania projektowego.

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS			
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta	Jednostka
1.	Udział w wykładach	15	h
2.	Udział w ćwiczeniach		
3.	Udział w laboratoriach		
4.	Udział w zajęciach projektowych	15	h
5.	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	1	h
6.	Konsultacje projektowe	1	h
7.	Udział w egzaminie		
8.			
9.	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	32	h
10.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta)</i>	1,2	ECTS
11.	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	5	h
12.	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń		
13.	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	5	h
14.	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów		
15.	Wykonanie sprawozdań		
16.	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium		
17.	Wykonanie projektu lub dokumentacji	12	h
18.	Przygotowanie do egzaminu		
19.			
20.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	22	h
21.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta)</i>	0,8	ECTS
22.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	54	h
23.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta</i>	2	ECTS
24.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	39	h
25.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta</i>	1,4	ECTS

E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none">1. Drejewicz S., <i>Zrozumieć BPMN. Modelowanie procesów biznesowych</i>, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2012.2. Gawin B., Marcinkowski B., <i>Symulacja Procesów biznesowych. Standardy BPMS i BPMN w praktyce</i>, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013.3. Piotrowski M., <i>Procesy biznesowe w praktyce. Projektowanie, testowanie i optymalizacja</i>, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2014.4. Piotrowski M., <i>Business Process Modeling Notation – notacja procesów biznesowych. Podstawy</i>, Wydawnictwo BTC, Legionowo 2007.5. bpmn.org
Witryna WWW modułu/przedmiotu	