

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa w języku polskim:	Wprowadzenie do BPMN
Nazwa w języku angielskim:	Introduction to BPMN
Kierunek studiów (jeśli dotyczy):	Zarządzanie
Specjalność (jeśli dotyczy):	Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)
Stopień studiów i forma:	I stopień, stacjonarna
Rodzaj przedmiotu:	wybieralny
Kod przedmiotu:	IEZ1184
Grupa kursów:	NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30		30		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60		60		
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę		zaliczenie na ocenę		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	2		2		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			2		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1		1		

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Zna ogólnie pojęcia i zastosowanie technologii informacyjnych w zarządzaniu. Zna powszechnie stosowane narzędzia programowe pracy biurowej i ich zastosowanie w zarządzaniu.
2. Zna podstawy budowy prostych narzędzi programowych do rozwiązywania problemów zarządzania.
3. Potrafi budować proste narzędzia programowe do rozwiązywania problemów zarządzania.

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Przystwojenie wiedzy o problemach, metodach i narzędziach modelowania i analizy procesów biznesowych przedsiębiorstwa oraz identyfikacji wymagań informacyjnych związanych z tymi procesami.
- C2. Opanowanie umiejętności budowania modeli i analizy procesów biznesowych przedsiębiorstwa oraz identyfikacji wymagań informacyjnych związanych z tymi procesami.
- C3. Nabycie kompetencji społecznych specyficznych dla działalności związanej z modelowaniem i analizą procesów biznesowych przedsiębiorstwa oraz identyfikacji wymagań informacyjnych związanych z tymi procesami.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 – Zna wybrane metody identyfikacji, analizy i modelowania procesów biznesowych organizacji

PEK_W02 – Zna wybrane metody, notacje i narzędzia programowe modelowania procesów biznesowych i związanych z nimi potrzeb informacyjnych i innych zasobów.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 – Potrafi zidentyfikować i przeanalizować motywację biznesową przedsiębiorstwa i wywieść z niej procesy biznesowe.

PEK_U02 – Potrafi tworzyć wybrane modele procesów biznesowych organizacji za pomocą wybranych notacji i narzędzi programowych

PEK_U03 – Potrafi budować modele informacji związanych z procesami biznesowymi z wykorzystaniem wybranej notacji i narzędzia programowego.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 – Potrafi samodzielnie rozwijać swą wiedzę i umiejętności, współdziałać i pracować w zespołach, wykazuje gotowość do identyfikowania, analizy i rozwiązywania problemów w zakresie modelowania procesów biznesowych oraz związanych z nimi potrzeb informacyjnych i innych zasobów.

PEK_K02 – Potrafi w sposób profesjonalny poszukiwać oraz dobierać metody rozwiązywania problemów, brać za nie odpowiedzialność, przekazywać, przekonywać i bronić własnych poglądów związanych z modelowaniem procesów biznesowych oraz związanych z nimi potrzeb informacyjnych i innych zasobów.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
Wy01	Wprowadzenie do współczesnej identyfikacji, analizy i modelowania biznesu – podstawowe pojęcia, podejście związane z zarządzaniem procesami biznesowymi i jego związek z bazami danych i przetwarzaniem danych.	2
Wy02	Motywacja biznesowa a procesy biznesowe. Definiowanie celów, problemów, czynników krytycznych (sukcesu) oraz kluczowych czynników efektywności.	2
Wy03	Geneza problemu i cel modelowania procesów biznesowych. Typy modeli procesów biznesowych. Procesy i instancje. Notacje.	2
Wy04	Elementy podstawowe BPMN: czynności, zdarzenia (początkowe, końcowe, komunikatu i zegara). Przepływ sterowania. Rozgałęzienia procesu: bramki (XOR i AND).	2
Wy05	Modelowanie procesów z uwzględnieniem zdarzeń zaawansowanych (warunkowe/reguła, połączenie, złożone). Uczestnicy procesu: wykonawcy czynności (role).	2
Wy06	Modelowanie sytuacji wyjątkowych: zdarzenia anulowania, wyjątku, kompensacji/wycofania, wygaszenia procesu.	2
Wy07	Transakcje. Podprocesy. Interakcje między procesami. Grupowanie czynności. Obiekty danych.	2
Wy08	Wzorce projektowe w modelowaniu procesów biznesowych.	2
Wy09	Procesy biznesowe i decyzyjne a system informacyjny (SI). Wymagania informacyjne i inne zasoby.	2
Wy10	Podsystemy systemu informacyjnego. Proces analizy wymagań informacyjnych.	2
Wy11	Modelowanie koncepcyjne zakresów informacyjnych (wiedzy: danych i związków) w SI – metody i narzędzia strukturalne (ERD).	2
Wy12	Modelowanie obiektowe zakresów informacyjnych w SI (DKLAS). Pojęcie klasy i obiektu. Atrybuty klas i obiektów.	2
Wy13	Związki między klasami i związki między obiektami. Diagram klas i diagram obiektów.	2
Wy14	Wybrana notacja i narzędzie strukturalnego modelowania procesów przetwarzania danych (diagram DPD i jego związek z ERD).	2
Wy15	Sprawdzian pisemny.	2
Suma godzin		30

Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba godzin
	Suma godzin	

Forma zajęć – laboratorium		Liczba godzin
La01	Organizacja zajęć. Motywacja i procesy – analiza przypadku	2
La02	Narzędzie programowe do modelowania motywacji biznesowej funkcje, interfejs, tworzenie projektu, sporządzanie diagramów	2
La03	Motywacja i procesy – analiza i dyskusja przypadku	2
La04	Opracowanie elementów motywacji biznesowej wg zadanego opisu. Sporządzanie modelu celów, problemów, czynników krytycznych i kluczowych czynników efektywności oraz modelu kontekstu dla przykładowego SI	2
La05	Definiowanie zestawu obszarów procesowych dla opracowanej motywacji biznesowej. Hierarchia procesów.	2

Lab6	Sprawdzian praktyczny z modelowania motywacji biznesowej i definiowania obszarów procesowych	2
Lab7	Narzędzie programowe do modelowania procesów: funkcje, interfejs, tworzenie projektu, sporządzanie diagramów	2
La08	Modelowanie prostych procesów z użyciem czynności, zdarzenia (początkowe, końcowe, komunikatu i zegara). Przepływ sterowania. Rozgałęzienia procesu: bramki (XOR i AND).	2
La09	Modelowanie procesów z uwzględnieniem zdarzeń zaawansowanych (warunkowe/reguła, połączenie, złożone). Uczestnicy procesu: wykonawcy czynności (role).	2
La10	Modelowanie sytuacji wyjątkowych: zdarzenia anulowania, wyjątku, kompensacji/wycofania, wygaszenia procesu.	2
La11	Transakcje. Podprocesy. Interakcje między procesami. Grupowanie czynności.	2
La12	Sprawdzian praktyczny z modelowania przebiegu procesów w notacji BPMN	2
La13	Narzędzie programowe do modelowania procesów: funkcje, interfejs, tworzenie projektu, sporządzanie diagramów	2
La14	Modelowanie danych związanych z modelowanymi procesami biznesowymi. Sporządzanie diagramu klas dla przykładowych procesów.	2
La15	Sprawdzian praktyczny z modelowania	2
	Suma godzin	30

Forma zajęć – projekt		Liczba godzin
	Suma godzin	

Forma zajęć – seminarium		Liczba godzin
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
N1 - Wykład informacyjno-problemowy, N2 - Prezentacja multimedialna, N3 – Zadania do samodzielnego wykonania, N4 – Instruktaż podczas zajęć laboratoryjnych, N5 – Dyskusja grupowa podczas zajęć, N6 – Internetowa dydaktyczna dyskusja grupowa, N7 – Stanowisko komputerowe z dedykowanym do zajęć oprogramowaniem N8 – Sprawdzian praktyczny przy komputerze N9 – Sprawdzian pisemny	

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_U01	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
F2	PEK_U02	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
F3	PEK_U03	Sprawdzian praktyczny przy komputerze
P	PEK_W01, PEK_W02,	Sprawdzian pisemny

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Barker R., *CASE*Method - Modelowanie związków encji*, PWN, Warszawa 1996.
- [2] Barker R., Longman C., *CASE*Method - Modelowanie funkcji i procesów*, WNT, Warszawa 1996.
- [3] Dąbrowski W., Stasiak A., Wolski M., *Modelowanie systemów informatycznych w języku UML 2.1 w praktyce*, PWN, MIKOM, Warszawa 2007.
- [4] Drejewicz S., *Zrozumieć BPMN*, Helion, Wrocław 2012
- [5] Kijewska A., *Systemy informatyczne w zarządzaniu*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2005.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Beynon-Davies P., *Inżynieria systemów informacyjnych*, WN-T, Warszawa 1999.
- [3] Muller R.J., *Bazy danych język UML w modelowaniu danych*, MIKOM, Warszawa 1999.
- [2] Wrycza S., *Analiza i projektowanie systemów informatycznych zarządzania. Metodyki, techniki, narzędzia*, PWN, Warszawa 1999..
- [4] Wrycza S., *Informatyka ekonomiczna. Podręcznik akademicki*, PWE, Warszawa 2010.

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Witold Rekuc, witold.rekuc@pwr.wroc.pl
 Leopold Szczurowski, leopold.szczurowski@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Wprowadzenie do BPMN
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie
I SPECJALNOŚCI Zarządzanie przedsiębiorstwem (ZP)

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEK_W01 (wiedza)	K1_ZARZ_W09, K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W26	C1	Wy1, Wy2, Wy3, Wy4, Wy5, Wy6, Wy7, Wy8	N1, N2, N6, N10
PEK_W02 (wiedza)	K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W26	C1	Wy9, Wy10, Wy11, Wy12, Wy33, Wy14	N1, N2, N6, N9
PEK_U01 (umiejętności)	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17,	C1, C2	La1, La2, La3, La4, La5	N2, N3, N4, N5, N6, N7
PEK_U02 (umiejętności)	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17,	C1, C2	La7, La8, La9, La10, La11	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8
PEK_U03 (umiejętności)	K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17,	C1, C2	La13, La14	N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8
PEK_K01 (kompetencje)	K1_ZARZ_K01, K1_ZARZ_K02,	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi
PEK_K02 (kompetencje)	K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K06	C3	W związku z wszystkimi treściami programowymi	W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi