

## KARTA PRZEDMIOTU

### I. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
Nazwa kierunku studiów	Informatyka w biznesie
Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	praktyczny
Poziom kształcenia	studia I stopnia
Nazwa przedmiotu	Modelowanie procesów biznesowych Modeling of business processes
Kod przedmiotu	KW 05B
Poziom/kategoria przedmiotu	przedmiot: kształcenia kierunkowego
Status przedmiotu	wybieralny
Usytuowanie przedmiotu w planie studiów	semestr 5
Język wykładowy	polski/angielski
Liczba punktów ECTS	5
Koordynator przedmiotu	dr inż. Ireneusz Kaczmar
Odpowiedzialny za realizację przedmiotu	

### 2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w planie studiów.

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Seminarium S	Praktyka PZ
15	-	-	-	30	-	-

### 3. Cele przedmiotu (opcjonalnie)

Cel 1. Nabycie wiedzy w zakresie modelowania wizualnego, biznesowego.

Cel 2. Nabycie umiejętności w zakresie tworzenia i analizy modeli biznesowych opracowywanych z wykorzystaniem wizualnego języka modelowania.

### 4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji.

A. Wiedza z przedmiotu mikroekonomia, makroekonomia.

## 5. Efekty kształcenia dla przedmiotu, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów kształcenia.

Symbol efektu	Opis efektów kształcenia dla przedmiotu	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych i inżynierskich
<b>W zakresie wiedzy:</b>			
W_01	Zna procesy biznesowe, oraz przygotowuje formalny opis różnych aspektów przedsiębiorstwa tj. struktura organizacyjna, zasoby, procesy etc.	K_W13	P6S_WG
<b>W zakresie umiejętności:</b>			
U_01	Potrafi swobodnie korzystać z języków UML oraz BPMN i umiejętnie dobierać elementy notacji do modelowanych procesów.	K_U10 K_U22	P6S_UW
U_02	Potrafi tworzyć modele konceptualne różnych elementów organizacji tj. struktura organizacyjna, zasoby, procesy, cele.	K_U10 K_U22	P6S_UW
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>			
K_01	Jest świadomy odpowiedniego pełnienia ról zawodowych, wykształconego inżyniera w społeczeństwie, propagowania nowoczesnych rozwiązań technicznych, ich wpływu na polepszenie jakości życia mieszkańców oraz jakości i konkurencyjności ich pracy.	K_K07	P6S_KR

## 6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Treści kształcenia w zakresie wykładu

Lp.	Treści kształcenia	Liczba godz.
W 1	Struktura procesów biznesowych. Definicja procesów biznesowych. Klasyfikacja i agregacja czynności i zasobów. Rodzaje procesów i umiejscowione procesy biznesowe. Związki między procesami, czynnościami, zasobami, jednostkami organizacyjnymi i transakcjami oraz ich zapis w tabelach relacyjnej bazy danych. Tranzycje decyzyjne i informacyjne. Znaczenie kluczy głównych i kandydujących oraz podklas, rzutów i złączeń naturalnych tabel w modelach relacyjnych procesów biznesowych.	5
W 2	Orientacja procesowa firm oraz re-inżynieria procesów biznesowych.	2
W 3	Modele graficzne procesów biznesowych. Modelowanie procesów biznesowych za pomocą diagramów czynności języka UML. Diagramy EPC II (Enterprise Process Control) jako szczególny przypadek diagramów czynności. Związki diagramów EPC II z modelami relacyjnymi procesów biznesowych.	4
W 4	Notacja BPMN. Modelowanie procesów biznesowych za pomocą diagramów BPMN. Diagramy BPMN jako szczególny przypadek diagramów EPC II.	4
Razem		15

## Treści kształcenia w zakresie projektowania

Lp.	Treści kształcenia	Liczba godz.
P 1	Wprowadzenie do modelowania wizualnego.	5
P 2	Modelowanie architektury biznesowej.	5
P 3	Perspektywa wizji biznesu.	5
P 4	Modelowanie procesów biznesowych.	5
P 5	Modelowanie reguł biznesowych.	5
P 6	Modelowanie zasobów organizacji.	5
	Razem	30

## 7. Metody weryfikacji efektów kształcenia / w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu kształcenia	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01		X	X				
U_01				X			
U_02				X			
K_01							X

## 8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Rodzaj zajęć	Symbol	Rodzaj zajęć
N1	wykład		
N2	ćwiczenia projektowe		

## 9. Ocena osiągniętych efektów kształcenia

### 9.1. Sposoby oceny

#### Ocena formująca

F1	Egzamin
F2	Kolokwium
F3	Projekt

#### Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu F1
P2	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium F2
P3	Zaliczenie zajęć projektowych na podstawie średniej F3
P4	Zaliczenie przedmiotu na podstawie średniej ważonej F1+F2+F3

## 9.2. Kryteria oceny

Student, który osiągnął zakładany poziom wiedzy, posiadał wymagane umiejętności, cechuje się określonymi kompetencjami społecznymi, które są zdefiniowane w efektach kształcenia dla modułu, zalicza moduł kształcenia. Student, który nie osiągnął zakładanych efektów kształcenia, nie zalicza modułu kształcenia.

Student, który zaliczył moduł:

Symbol efektu kształcenia	na ocenę 3	na ocenę 3,5	na ocenę 4	na ocenę 4,5	na ocenę 5
W_01	musi odpowiedzieć poprawnie na wszystkie pytania obowiązkowe aby uzyskać ocenę dostateczną.	uzyskuje student, który na egzaminie z części sprawdzającej wiedzę, powyżej 25% punktów.	uzyskuje student, który na egzaminie z części sprawdzającej wiedzę, powyżej 40% punktów.	uzyskuje student, który na egzaminie z części sprawdzającej wiedzę, powyżej 60% punktów.	uzyskuje student, który na egzaminie z części sprawdzającej wiedzę, powyżej 80% punktów.
U_01	Student musi poprawnie wykonać wszystkie zadania obowiązkowe aby uzyskać ocenę dostateczną	Rozwiązanie zadań dodatkowych pozwala uzyskać wyższą ocenę: 25% poprawnie rozwiązanych zadań	Rozwiązanie zadań dodatkowych pozwala uzyskać wyższą ocenę: 40% poprawnie rozwiązanych zadań	Rozwiązanie zadań dodatkowych pozwala uzyskać wyższą ocenę: 60% poprawnie rozwiązanych zadań	Rozwiązanie zadań dodatkowych pozwala uzyskać wyższą ocenę: 80% poprawnie rozwiązanych zadań
U_02	potrafi zbudować harmonogram o przepływie szeregowym Student musi poprawnie wykonać wszystkie zadania obowiązkowe aby uzyskać ocenę dostateczną	Rozwiązanie zadań dodatkowych pozwala uzyskać wyższą ocenę: 25% poprawnie rozwiązanych zadań	Rozwiązanie zadań dodatkowych pozwala uzyskać wyższą ocenę: 40% poprawnie rozwiązanych zadań	Rozwiązanie zadań dodatkowych pozwala uzyskać wyższą ocenę: 60% poprawnie rozwiązanych zadań	Rozwiązanie zadań dodatkowych pozwala uzyskać wyższą ocenę: 80% poprawnie rozwiązanych zadań
K_01	Jest świadomy odpowiedniego pełnienia ról zawodowych, wykształconego inżyniera w społeczeństwie na poziomie podstawowym	Jest świadomy odpowiedniego pełnienia ról zawodowych, wykształconego inżyniera w społeczeństwie na poziomie dostatecznym	Jest świadomy odpowiedniego pełnienia ról zawodowych, wykształconego inżyniera w społeczeństwie na poziomie dobrym	Jest świadomy odpowiedniego pełnienia ról zawodowych, wykształconego inżyniera w społeczeństwie na poziomie wyróżniającym	Jest świadomy odpowiedniego pełnienia ról zawodowych, wykształconego inżyniera w społeczeństwie na poziomie bardzo dobrym

## 10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

### Literatura podstawowa:

1. Drejewicz Sz., *Zrozumieć BPMN. Modelowanie procesów biznesowych.*, Helion., 2012
2. Gawin B., Marcinkowski B., *Symulacja procesów biznesowych : standardy BPMS i BPMN w praktyce.* , Helion., 2013
3. Graessle P., Baumann H., Baumann P., *UML 2.0 w akcji. Przewodnik oparty na projektach*, Helion., 2006
4. Dąbrowski W., Stasiak A., Wolski M., *Modelowanie systemów informatycznych w języku UML 2.1*, PWN., 2007

### Literatura uzupełniająca:

1. Champy J., *X-engineering przedsiębiorstwa: przemysł swój biznes w erze cyfrowej*, Placet., 2003
2. Hammer M., *Reinżynieria i jej następstwa*, PWN., 1999

## 11. Macierz realizacji przedmiotu

Symbol efektu kształcenia	Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu	Cele Przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
W_01	P6S_WG - K_W13	C1	W 1-4	N1	F1, F2
U_01	P6S_UW - K_U10 P6S_UW - K_U22	C2	P 1-6	N2	F3
U_02	P6S_UW - K_U10 P6S_UW - K_U22	C2	P 1-6	N2	F3
K_01	P6S_KR - K_K07	C1, C2	W 1-4 P 1-6	N1, N2	F1, F2, F3

## 12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	-
Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach	30
Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	5
Udział w konsultacjach	15
<b>Suma godzin kontaktowych</b>	65
Samodzielne studiowanie treści wykładów	10
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	45
Przygotowanie do egzaminu i kolokwiów	5
<b>Suma godzin pracy własnej studenta</b>	60
<b>Sumaryczne obciążenie studenta</b>	125
Liczba punktów ECTS za przedmiot	5
Obciążenie studenta zajęciami praktycznymi	75
Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	3

## 13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.

14. Odpowiedzialny za przedmiot:

Dyrektor Instytutu:

Przemysław, dnia .....