

WYDZIAŁ W-8 / STUDIUM.....

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim ...Inżynieria Procesów Zarządzania Wiedzą

Nazwa w języku angielskim ...Data Management Process Engineering

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): ...Inżynieria Systemów.....

Specjalność (jeśli dotyczy):

Stopień studiów i forma: I/ II stopień*, stacjonarna / ~~niestacjonarna~~*Rodzaj przedmiotu: ~~obowiązkowy~~ / wybieralny / ~~ogólnouniversytecki~~*

Kod przedmiotu INZ4177

Grupa kursów ~~TAK~~ / NIE*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30		30		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	90		135		
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	3		5		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	0		5		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	2,4		4		

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość języka angielskiego zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
2. Podstawowa znajomość systemów baz danych oraz analizy biznesowej

CELE PRZEDMIOTU

- C1 Opanowanie podstawowej wiedzy dotyczącej systemów klasy Business Intelligence, systemów wspierających proces podejmowanie decyzji, różnych typów źródeł danych, różnych procesów oraz trybów przetwarzania danych, informacji oraz wiedzy.
- C2 Zapoznanie się z dostępnymi aplikacjami klasy Business Intelligence oraz aplikacjami wspierającymi proces podejmowania decyzji, w tym opanowanie podstawowych umiejętności posługiwania się takim typem aplikacji.
- C3 Opanowanie podstawowej wiedzy dotyczącej procesu gromadzenia, profilowania, czyszczenia, integracji i przetwarzania danych (w systemach zcentralizowanych, jak i rozproszonych)
- C4 Opanowanie umiejętności posługiwania się typowymi aplikacjami gromadzenia, profilowania, czyszczenia, integracji oraz przetwarzania danych.
- C5 Opanowanie podstawowej wiedzy dotyczącej procesu analizy, prezentacji oraz wizualizacji danych.

- C6 Opanowanie podstawowych umiejętności posługiwania się typowymi aplikacjami analizy, prezentacji oraz wizualizacji danych.
- C7 Opanowanie podstawowej wiedzy dotyczącej procesu eksploracji danych, w tym zapoznanie się z wybranymi szczegółowymi zagadnieniami eksploracji danych.
- C8 Opanowanie podstawowych umiejętności posługiwania się typowymi narzędziami analizy danych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 ma podstawową wiedzę związaną z zagadnieniami Business Intelligence, z procesem podejmowania decyzji, z różnymi typami źródeł danych, różnymi procesami oraz trybami przetwarzania danych, informacji oraz wiedzy

PEK_W02 ma podstawową wiedzę związaną z procesem gromadzenia, profilowania, czyszczenia, integracji i przetwarzania danych, także w systemach rozproszonych

PEK_W03 ma podstawową wiedzę związaną z procesem analizy, prezentacji oraz wizualizacji danych.

PEK_W04 ma podstawową wiedzę związaną z procesem eksploracji danych

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 potrafi skutecznie używać narzędzi oraz aplikacji klasy Business Intelligence oraz wspierających proces podejmowania decyzji.

PEK_U02 potrafi posługiwać się typowymi aplikacjami gromadzenia, profilowania, czyszczenia, integracji oraz przetwarzania danych

PEK_U03 potrafi posługiwać się typowymi aplikacjami analizy, prezentacji oraz wizualizacji danych

PEK_U04 potrafi posługiwać się typowymi narzędziami eksploracji danych

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 potrafi korzystać z literatury zalecanej do kursu oraz wyszukać inne źródła, także w języku angielskim

PEK_K02 rozumie konieczność systematycznej pracy w celu opanowania materiału kursu

PEK_K03 identyfikuje zastosowania procesu zarządzania wiedzą w różnych dziedzinach życia

TREŚCI PROGRAMOWE

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Business Intelligence, systemy wspierające podejmowanie decyzji - wprowadzenie	2
Wy2	Źródła danych, procesy, tryby przetwarzanie danych; Dane, informacje, wiedza.	2
Wy3	Metody reprezentacji danych, informacji, wiedzy	2
Wy4	Proces gromadzenia, czyszczenia oraz profilowania danych, informacji	2
Wy5	Proces integracji danych	2
Wy6	Proces integracji danych w systemach rozproszonych	2
Wy7	Proces przetwarzania danych	2
Wy8	Proces przetwarzania danych w systemach rozproszonych	2
Wy9	Proces analizy danych	2
Wy10	Proces prezentacji danych	2
Wy11	Proces prezentacji oraz wizualizacji danych, informacji, wiedzy	2
Wy12	Podstawy procesu eksploracji danych	2
Wy13	Wybrane zagadnienia eksploracji danych - reguły asocjacyjne	2
Wy14	Wybrane zagadnienia eksploracji danych - klasteryzacja	2

Wy15	Wybrane zagadnienia eksploracji danych - klasyfikacja / predykcja	2
	Suma godzin	30

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
..		
	Suma godzin	

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1	Zajęcia organizacyjne (BHP, warunki zaliczenia)	1
La2	Podstawy SZBD, w tym podstawy SQL	3
La3	Typowe aplikacje gromadzenia, czyszczenia oraz profilowania danych, informacji	2
La4	Typowe aplikacje integracji danych	4
La5	Typowe aplikacje przetwarzania danych	4
La6	Typowe aplikacje analizy danych	4
La7	Typowe aplikacje prezentacji danych	4
La8	Typowe aplikacje eksploracji danych	6
La9	Końcowa prezentacja rozwiązań. Zaliczenia.	2
	Suma godzin	30

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1		
...		
	Suma godzin	

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
...		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
N1. Wykład – metoda tradycyjna z wykorzystaniem środków multimedialnych	
N2. Laboratorium komputerowe – metoda tradycyjna z wykorzystaniem środków multimedialnych	
N3. Konsultacje	
N4. Praca własna studenta – przygotowanie do laboratorium	
N5. Praca własna studenta – studia literatury	

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA		
Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F (laboratorium)	PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03, PEK_U04, PEK_K01, PEK_K02	Odpowiedzi ustne, rozwiązania zadań laboratoryjnych, sprawozdania, mini-projekty
P (wykład)	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_W04,	Test zaliczeniowy na koniec semestru

	PEK_K02, PEK_K03,	
--	----------------------	--

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA	
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Surma J., Business Intelligence, PWN, 2012 2. Gołuchowski J., Technologie informatyczne w zarządzaniu wiedzą w organizacji. AE w Katowicach, Katowice 2007. 3. Jashapara A., Zarządzanie wiedzą. PWE, W-wa 2006 4. Morzy T., Eksploracja danych: metody i algorytmy, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2013. 	
<u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jarke M., Lenzerini M., Vassiliou Y., Vassiliadis P., Hurtownie danych - Podstawy organizacji i funkcjonowania. WSiP, Warszawa 2003. 2. Pelikant A., Hurtownie danych. Od przetwarzania analitycznego do raportowania, Helion, 2011 	
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)	
<i>Dr inż. Wojciech Lorkiewicz, wojciech.lorkiewicz@pwr.wroc.pl</i>	

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Inżynieria procesów zarządzania wiedzą
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Inżynieria Systemów
I SPECJALNOŚCI

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K2_INS_W02, K2_INS_W05	C1	Wy1-2	N1, N3, N5
PEK_W02	K2_INS_W02, K2_INS_W05	C3	Wy3-8	N1, N3, N5
PEK_W03	K2_INS_W02, K2_INS_W05	C5	Wy10-11	N1, N3, N5
PEK_W04	K2_INS_W02, K2_INS_W05	C7	Wy12-Wy14	N1, N3, N5
PEK_U01 (umiejętności)	K2_INS_U01, K2_INS_U19	C2	La2-La8	N2, N3, N4
PEK_U02	K2_INS_U01, K2_INS_U11, K2_INS_U19	C4	La3-La5	N2, N3, N4
PEK_U03	K2_INS_U01, K2_INS_U11, K2_INS_U15U19, K2_INS_U19	C6	La6-7	N2, N3, N4
PEK_U04	K2_INS_U01, K2_INS_U07, K2_INS_U15, K2_INS_U19	C8	La8	N2, N3, N4
PEK_K01 (kompetencje)	K1_INS_K01, K1_INS_K02	C1-C8	Wy1-Wy15 La2-La9	N5
PEK_K02	K1_INS_K01, K1_INS_K02	C1-C8	Wy1-Wy15	N1-N5
PEK_K03	K1_INS_K01, K1_INS_K02	C2, C4, C6, C8	Wy1, Wy4, Wy6, Wy8, Wy9, Wy11	N1-N5

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej