

WYDZIAŁ W-8 / STUDIUM.....

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim ...Technologie internetowe.....

Nazwa w języku angielskim ... Internet technologies

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 **INZ003411**Grupa kursów **~~TAK~~ / NIE***

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15		45		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	50		100		
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	2		3		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	0		3		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1,6		2,4		

*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, w tym ich typowej architektury.
- C2 Opanowanie podstawowych umiejętności posługiwania się aplikacjami klasy Business Intelligence.
- C3 Zapoznanie się z dostępnymi aplikacjami klasy Business Intelligence.
- C4 Opanowanie podstawowej wiedzy dotyczącej charakterystyk przetwarzania zorientowanego na transakcje (OLTP) oraz przetwarzania zorientowanego na analizę (OLAP).
- C5 Opanowanie umiejętności rozróżniania przetwarzania transakcyjnego i analitycznego, w tym umiejętność właściwego określania potrzeb biznesowych oraz określania wymagań wobec źródeł danych dla obu typów przetwarzania.
- C6 Opanowanie podstawowej wiedzy dotyczącej hurtowni danych.

- C7 Opanowanie podstawowych umiejętności posługiwania się hurtownią danych.
- C8 Zapoznanie się ze środowiskiem MS SQL Analysis Services.
- C9 Opanowanie podstawowych umiejętności projektowania prostych hurtowni danych.
- C10 Opanowanie podstawowej wiedzy dotyczącej integracji, raportowania oraz wizualizacji danych.
- C11 Opanowanie podstawowych umiejętności projektowania procesu integracji danych.
- C12 Zapoznanie się ze środowiskiem MS SQL Integration Services.
- C13 Opanowanie podstawowych umiejętności generowania i analizowania raportów.
- C14 Zapoznanie się ze środowiskiem MS SQL Reporting Services.
- C15 Opanowanie podstawowych umiejętności wizualizacji danych.
- C16 Zapoznanie się ze środowiskiem MS PowerPivot.
- C17 Opanowanie podstawowej wiedzy dotyczącej analizy danych.
- C18 Opanowanie podstawowych umiejętności posługiwania się narzędziami analizy danych.
- C19 Opanowanie podstawowej wiedzy dotyczącej internetowych systemów informacyjnych.
- C20 Opanowanie umiejętności wykorzystania internetowych systemów informacyjnych w obszarze analityki biznesowej.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

- PEK_W01 ma podstawową wiedzę związaną z zagadnieniami Business Intelligence
- PEK_W02 ma podstawową wiedzę związaną z hurtowniami danych
- PEK_W03 ma podstawową wiedzę związaną z procesem integracji danych
- PEK_W04 ma podstawową wiedzę związaną z raportowaniem oraz analizą danych
- PEK_W05 ma podstawową wiedzę związaną z zastosowaniem internetowych systemów informacyjnych w obszarze analityki biznesowej

Z zakresu umiejętności:

- PEK_U01 potrafi skutecznie używać narzędzi Business Intelligence
- PEK_U02 potrafi opracować proces integracji danych
- PEK_U03 potrafi zaprojektować i zaimplementować prostą hurtownię danych
- PEK_U04 potrafi przeprowadzić prostą analizę danych
- PEK_U05 potrafi zaprojektować i zaimplementować proste raporty uwzględniające różne metody wizualizacji danych
- PEK_U06 potrafi posługiwać się internetowymi systemami informacyjnymi w obszarze analityki biznesowej

Z zakresu kompetencji społecznych:

- PEK_K01 potrafi korzystać z literatury zalecanej do kursu oraz wyszukiwać inne źródła, także w języku angielskim
- PEK_K02 rozumie konieczność systematycznej pracy w celu opanowania materiału kursu
- PEK_K03 identyfikuje zastosowania rozwiązań Business Intelligence w różnych dziedzinach życia

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie do Business Intelligence	2
Wy2	Transakcyjne a analityczne potrzeby, procesy i źródła danych	2
Wy3	Podstawy hurtowni danych	2
Wy4	Podstawy projektowania hurtowni danych	2
Wy5	Podstawy integracji, raportowania oraz wizualizacji danych	2

Wy6	Podstawy analizy danych	2
Wy7	Podstawy internetowych systemów informacyjnych	2
Wy8	Test zaliczeniowy	1
	Suma godzin	15

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
..		
	Suma godzin	

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1	Zajęcia organizacyjne (BHP, warunki zaliczenia)	1
La2	Transakcyjne źródła danych	2
La3	MS PowerPivot	3
La4	MS SQL Integration Services - podstawy	3
La5	MS SQL Integration Services - proces czyszczenia	3
La6	MS SQL Integration Services - proces integracji	3
La7	MS SQL Analysis Services - podstawy	3
La8	MS SQL Analysis Services - proces tworzenia	3
La9	MS SQL Analysis Services - proces implementacji	3
La10	MS SQL Analysis Services – elementy zaawansowane	3
La11	MS SQL Reporting Services - podstawy	3
La12	MS SQL Reporting Services - proste raporty	3
La13	MS SQL Reporting Services - zaawansowane raporty	3
La14	MS SQL Analysis Services - analiza danych	3
La15	MS SQL Analysis Services - analiza danych	3
La16	Końcowa prezentacja rozwiązań, Zaliczenia i wpisy	3
	Suma godzin	45

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,	Odpowiedzi ustne, rozwiązania zadań laboratoryjnych, sprawozdania

	PEK_U03, PEK_U04, PEK_U05, PEK_U06, PEK_K01, PEK_K02	
P (wykład)	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03, PEK_W04, PEK_W05, PEK_K02, PEK_K03,	Test zaliczeniowy na koniec semestru

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA	
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jarke M., Lenzerini M., Vassiliou Y., Vassiliadis P., Hurtownie danych. Podstawa organizacji i funkcjonowania, WSiP, Warszawa 2003 2. Inmon W., Building the Data Warehouse, John Wiley & Sons, New York 2002 3. Pelikant A., Hurtownie danych. Od przetwarzania analitycznego do raportowania, Helion, 2011 	
<u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Surma J., Business Intelligence, PWN, 2012 2. Microsoft SQL Server 2012 Integration Services, APN Promise, 2012 3. Scott C., Microsoft SQL Server 2008 Analysis Services Krok po kroku, Microsoft Press, 2009 4. Imhoff C., Gallemmo N., Geiger J.G., Mastering Data Warehouse Design, Wiley Publishing, Inc., 2003 5. MacLennan J., Tang ZH., Crivat B., Data Mining with SQL Server 2008, Wiley Publishing, Inc, 2009 6. Kimball R., Caserta J., The Data Warehouse ETL Toolkit, Wiley Publishing, Inc, 2004 	
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)	
<i>Dr inż. Wojciech Lorkiewicz, wojciech.lorkiewicz@pwr.wroc.pl</i>	

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Technologie internetowe
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)	K1_INS_W11	C1, C2, C4, C6, C10, C17	Wy1-Wy7	N1, N3, N5
PEK_W02	K1_INS_W08, K1_INS_W11	C4, C6	Wy3-Wy4	N1, N3, N5
PEK_W03	K1_INS_W08	C10	Wy5	N1, N3, N5
PEK_W04	K1_INS_W04	C10	Wy5, Wy6	N1, N3, N5
PEK_W05	K1_INS_W14	C19	Wy7	N1, N3, N5
PEK_U01 (umiejętności)	K1_INS_W11 K1_INS_U05, K1_INS_U10	C2, C3, C7, C8, C12, C14, C16, C18, C20	La2- La15	N2, N3, N4
PEK_U02	K1_INS_W08 K1_INS_U05, K1_INS_U19	C5, C11, C12	La4- La6	N2, N3, N4
PEK_U03	K1_INS_W08 K1_INS_U05, K1_INS_U14	C7, C8, C9	La7- La10	N2, N3, N4
PEK_U04	K1_INS_U05, K1_INS_U10	C8, C18	La3, La14-15	N2, N3, N4
PEK_U05	K1_INS_W04 K1_INS_U05, K1_INS_U10, K1_INS_U20	C13, C14, C15	La3, La11- La13	N2, N3, N4
PEK_U06	K1_INS_U05, K1_INS_U15	C20	La13	N2, N3, N4
PEK_K01 (kompetencje)	K1_INS_U01	C1, C2, C4, C6, C10, C17, C19	Wy1-Wy7 La2- La15	N5
PEK_K02	K1_INS_K01	C1-C20	Wy1-Wy7 La2- La15	N1-N5
PEK_K03	K1_INS_K06	C1-C20	Wy1-Wy7 La2- La15	N1-N5

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej