

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania / STUDIUM.....

**KARTA PRZEDMIOTU****Nazwa w języku polskim:** Hurtownie danych SAP**Nazwa w języku angielskim:****Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Informatyka**Specjalność (jeśli dotyczy):** Systemy Baz Danych**Stopień studiów i forma:** I / ~~II~~ stopień\*, stacjonarna / niestacjonarna\***Rodzaj przedmiotu:** ~~obowiązkowy~~ / wybieralny / ~~ogólnouczelniany~~\***Kod przedmiotu** INZ004140**Grupa kursów** ~~TAK~~ / NIE\*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	18		18		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60		60		
Forma zaliczenia	<del>Egzamin</del> / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	<del>Egzamin</del> / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / 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)	0		2		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	0,8		0,8		

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Znajomość metod projektowania baz danych i hurtowni danych.
2. Znajomość wielowymiarowych modeli danych.

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 Nabycie umiejętności projektowania i budowy wielowymiarowego modelu danych w hurtowniach danych SAP.

C2 Nabycie umiejętności projektowania i budowy procesów ETL w hurtowniach danych SAP.

C3 Nabycie umiejętności tworzenia raportów analitycznych w hurtowniach danych SAP.

### PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Student ma wiedzę na temat narzędzi SAP służących do budowy hurtowni danych.

PEK\_W02 Student na wiedzę na temat metod projektowania i budowy hurtowni danych przy wykorzystaniu narzędzi SAP.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Student potrafi projektować i budować model danych SAP BW.

PEK\_U02 Student potrafi projektować i budować procesy ETL w SAP BW.

PEK\_U03 Student potrafi projektować i budować raporty BEx w SAP BW

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Student potrafi posługiwać się nowoczesnym narzędziem tworzenia korporacyjnych hurtowni danych.

### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie, SAP	1
Wy2	Architektura systemu SAP BW	1
Wy3	Model danych: – Obiekty informacji (cechy, wskaźniki) – Dostawcy informacji (kostki) – Dostawcy informacji (DSO, multidostawcy)	4
Wy4	Procesy integracji danych (ETL) – Systemy źródłowe, źródła danych – Transformacje – Procesy DTP, łańcuchy procesów	4
Wy5	Raporty analityczne – Zapytania BEx (struktury, filtry, zmienne) – Zapytania BEx (wskaźniki obliczane, ograniczone, warunki) – Skoroszyty i wglądy zapytań	4
Wy6	Elementy administracji i optymalizacja – Optymalizacja zapytań – Zarządzanie dostawcami informacji – Zarządzanie użytkownikami systemu	3
Wy7	Kolokwium zaliczeniowe	1
	Suma godzin	<b>18</b>

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
Ćw4		
..		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć - laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1	Wprowadzenie, podział na grupy deklaracja tematów	2
La2	Definiowanie modelu danych SAP BW	2
La3	Definiowanie procesów ETL SAP BW	2
La4	Definiowanie raportów analitycznych SAP BW	2
La5	Projekt hurtowni danych - koncepcja	2
La6	Projekt hurtowni danych – model danych	4
La7	Projekt hurtowni danych – procesy ETL	2
La8	Projekt hurtowni danych – raporty analityczne	2
	Suma godzin	<b>18</b>

<b>Forma zajęć - projekt</b>		<b>Liczba godzin</b>
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

<b>Forma zajęć – seminarium</b>		<b>Liczba godzin</b>
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>	
N1. Wykład tradycyjny, materiały wykładowe N2. Konsultacje N3. Samodzielna praca studenta N4. Zadania laboratoryjne N5. System SAP BW w wersji 7.0	

### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F, P – laboratorium	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03, PEK_K01	Ocena poszczególnych list zadań
P – wykład	PEK_W01, PEK_W02, PEK_K01	Kolokwium

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>
<b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b> [1] Kevin McDonald, et al., Mastering the SAP Business Information Warehouse, Wiley Publishing, Inc., 2002 [2] Peter Jones, SAP Business Information Warehouse Reporting, McGraw-Hill, 2008 [3] Biao Fu, Henry Fu, SAP BW: A Step-by-Step Guide, Addison Wesley, 2002 [4] Naeem Hashmi, Business Information Warehouse for SAP, Premier Press, 2000  <b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b> [1]  <b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b> dr inż. Artur Wilczek, <a href="mailto:Artur.wilczek@pwr.wroc.pl">Artur.wilczek@pwr.wroc.pl</a>

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Hurtownie danych SAP**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Informatyka**  
**I SPECJALNOŚCI Systemy Baz Danych**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>	K1INF_W04	C1 – C3	Wy1-Wy7	N1-N3
<b>PEK_W02</b>	K1INF_W04	C1 – C3	Wy1-Wy7	N1-N3
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	K1INF_U06, K1INF_U07, K1INF_U13	C1	Wy3, La2-La8	N1-N5
<b>PEK_U02</b>	K1INF_U06, K1INF_U07, K1INF_U13	C2	Wy4, La2-La8	N1-N5
<b>PEK_U03</b>	K1INF_U06, K1INF_U07, K1INF_U13	C3	Wy5, La2-La8	N1-N5
<b>PEK_K01 (kompetencje)</b>		C1 – C3	La2-La8	N1-N5

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej