

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania / STUDIUM.....

KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa w języku polskim : Zaawansowane systemy baz danych****Nazwa w języku angielskim: Advanced databases****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 INZ003999****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			60	
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			2	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	0			2	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1,8			1,2	

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość podstawowych modeli danych w bazach danych i metod projektowania baz danych.
2. Znajomość języka SQL.
3. Znajomość architektury SZBD.

CELE PRZEDMIOTU

C1 Zapoznanie studentów z rozszerzonymi modelami danych stosowanymi we współczesnych bazach danych.

C2 Nabycie umiejętności wykorzystania rozszerzonych modeli danych w zaawansowanych systemach baz danych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Student ma wiedzę na temat rozszerzonych modeli danych.

PEK_W02 Student potrafi omówić i porównać zastosowania rozszerzonych modeli danych.

PEK_W03 Student potrafi ocenić przydatność rozszerzonych modeli danych w konkretnym zastosowaniu.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 Student potrafi wybrać odpowiedni model danych dla konkretnych wymagań.

PEK_U02 Potrafi przeprowadzić studium przypadku dla dowolnego zaawansowanego systemu bazy danych.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 Student potrafi porównać dostępne na rynku SZBD i wybrać produkt odpowiedni dla konkretnych zastosowań.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie. Rozszerzone modele danych.	2
Wy2	Aktywne bazy danych	2
Wy3	Rozproszone bazy danych	3
Wy4	Mobilne bazy danych	2
Wy5	Wielowersyjne bazy danych	2
Wy6	Rozmyte bazy danych	2
Wy7	Bazy danych czasu rzeczywistego	2
Wy8	Katalogowe bazy danych	2
Wy9	Dane semistrukturalne w bazach danych	3
Wy10	Dane przestrzenne w bazach danych	2
Wy11	Dane wielowymiarowe w bazach danych	2
Wy12	Dane temporalne w bazach danych	2
Wy13	Dane strumieniowe w bazach danych	2
Wy14	Kolokwium zaliczeniowe	2
	Suma godzin	30

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

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1		
La2		
La3		

	Suma godzin	
--	-------------	--

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1	Wprowadzenie, określenie zakresu prac, podział na grupy	2
Pr2	Projekt i implementacja aktywnej bazy danych.	6
Pr3	Projekt i implementacja rozproszonej bazy danych	6
Pr4	Projekt i implementacja semistrukturalnej bazy danych	6
Pr5	Projekt i implementacja przestrzennej bazy danych	6
Pr6	Projekt i implementacja temporalnej bazy danych	4
	Suma godzin	30

Forma zajęć – seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
N1. Wykład tradycyjny, materiały wykładowe N2. Konsultacje N3. Samodzielna praca studenta N4. Zadania projektowe realizowane etapami N5. Wybrany SZBD	

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, P – projekt	PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01	Ocena poszczególnych etapów projektu
P – wykład	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03	Kolokwium

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> [1] GARCIA-MOLINA. H., ULLMAN J.D., WIDOM J., Systemy baz danych. Pełny wykład, WNT, 2006. [2] ELMASRI R., NAVATHE S. B., Wprowadzenie do systemów baz danych, Helion 2005. [3] BEYNON-DAVIES P., Systemy Baz Danych, WNT 1998. <u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> [1] OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) dr inż. Artur Wilczek, Artur.wilczek@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Zaawansowane Systemy Baz Danych
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Informatyka
I SPECJALNOŚCI Systemy Baz Danych

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)	K2INF_W06_S2SBD_W01	C1 – C2	Wy1-Wy13	N1-N3
PEK_W02	K2INF_W06_S2SBD_W01	C1 – C2	Wy1-Wy13	N1-N3
PEK_W03	K2INF_W06_S2SBD_W01	C1 – C2	Wy1-Wy13	N1-N3
PEK_U01 (umiejętności)	K2INF_W06_S2SBD_W01, K2INF_U08_S2SBD_U08, K2INF_U08_S2SBD_U05, K2INF_U08_S2SBD_U04, K2INF_U08_S2SBD_U02, K2INF_U08_S2SBD_U01	C1 – C2	Wy1-Wy13, Pr2-Pr6	N1-N5
PEK_U02	K2INF_W06_S2SBD_W01, K2INF_U08_S2SBD_U08, K2INF_U08_S2SBD_U05, K2INF_U08_S2SBD_U04, K2INF_U08_S2SBD_U02, K2INF_U08_S2SBD_U01	C1 – C2	Wy1-Wy13, Pr2-Pr6	N1-N5
PEK_K01 (kompetencje)	K2INF_U08_S2SBD_U08	C1- C2	Pr2-Pr6	N1-N5

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej