

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	Wstęp do baz danych
Nazwa studiów podyplomowych	Zarządzanie bazami danych Oracle, serwerami aplikacyjnymi i automatyzacją procesów produkcyjnych
Forma studiów	<i>niestacjonarne</i>
Jednostka prowadząca studia	<i>Wydział Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki</i>
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	<i>dr inż.. Zbigniew Lutowski</i>
Wymagania wstępne	<i>brak wymagań</i>

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS ¹
I	30						6

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla studiów podyplomowych
WIEDZA		
W1	Posiada elementarną wiedzę na temat systemów baz danych, ich rozwoju i zastosowań. Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie zasad udostępniania baz danych i technik realizacji aplikacji wykorzystujących bazy danych	K_W01
W2	Zna podstawy języków zapytań do baz danych, metod tworzenia procedur składowanych.	K_W02
W3	Zna zasady modelowania struktur danych na różnych poziomach abstrakcji	K_W03
UMIEJĘTNOŚCI		
U1	Umie wybrać i posługiwać się narzędziami programowymi do tworzenia relacyjnych i obiektowych baz danych, oraz aplikacji klienckich.	K_U01
U2	Potrafi zastosować SQL do wyszukania określonych danych w relacyjnej bazie danych oraz przygotować odpowiednią dokumentację	K_U02
U3	Potrafi korzystać z angielskojęzycznej dokumentacji towarzyszącej systemom i narzędziom bazodanowym	K_U02, K_U03
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K1	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się oraz podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	K_K01
K2	Ma świadomość ważności dokładnego wykonania projektu, zachowania standardów opisu, przestrzegania poprawności językowej i terminowego oddania prac;	K_K01

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, pokaz

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, kolokwium i/lub sprawdzian,

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wpisać treści osobno dla każdej z form zajęć wskazanych w punkcie 1.B	Wykład: Wprowadzenie do problematyki projektowania baz danych, model ER, encje, atrybuty, odwzorowanie na model relacyjny. Model relacyjny, algebra relacji w relacyjnym modelu danych. Normalizacja relacyjnych baz danych. Systemy zarządzania relacyjnymi bazami danych. Integralność baz danych. Język SQL, konstrukcje DDL, DML, DCL. Procedury składowane, wyzwalacze. Rozproszone bazy danych. Obiektowe bazy danych. Język OQL. Zarządzanie bazami danych. Transakcje, ACID, zarządzanie współbieżnością transakcji, niezawodność, ochrona danych. Język XML, wyrażenia XPath, XQuery. Metody interakcji aplikacji z serwerem bazy danych. Mapowanie ORM. Trendy rozwoju baz danych.
---	--

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

(dla każdego efektu kształcenia umieszczonego na liście efektów kształcenia powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez słuchacza)

Efekty kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Prezentacja
W1		x	x			
W2		x	x			
W3		x	x			
U1		x				
U2		x				
U3		x				
K1			x			
K2			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Garcia-Molina H, Ullmann J.D, Widom J. 2006, Systemy baz danych, WNT 2. Beynon-Davies, P. 1998, Systemy Baz danych, WNT
Literatura uzupełniająca	1. Date C.J., 2000, Wprowadzenie do systemów baz danych, WNT, 2. Walmsley P., 2007, XQuery, O'Reilly

8. NAKŁAD PRACY SŁUCHACZA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność słuchacza	Obciążenie słuchacza – Liczba godzin (podano przykładowe)
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. I.2	30
Przygotowanie do zajęć	40

Studiowanie literatury	40
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	40
Łączny nakład pracy studenta	150
Liczba punktów ECTS	6

¹ ostateczna liczba punktów ECTS