



Kierunek studiów	Informatyczne Techniki Zarządzania
Profil	Praktyczny
Stopień studiów	1-go stopnia
Forma studiów	niestacjonarne

## Sylabus przedmiotu Bazy danych 2 - ORACLE SQL

### 1. Dane podstawowe

Status programowy przedmiotu	Blok A: Technologie informatyczne w zarządzaniu
Rodzaj przedmiotu	Obligatoryjny
Kod przedmiotu	TZI-BOS-ZA
Rok studiów	2
Semestr	3
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr Włodzimierz Kuzak
Język wykładowy	polski

### 2. Wymiar godzin i forma zajęć

Rodzaj	Liczba godzin
Wykład	8
Laboratorium	16
Razem godzin	24

### 3. Cele przedmiotu

Kod	Cel
CP1	Zapoznanie studentów ze standardem i językiem operowania danymi SQL
CP2	Poszerzenie wiedzy z zakresu baz danych, przede wszystkim w zakresie modelowania i konstruowania baz danych, budowy tabel, operowania danymi, przydzielania dostępu
CP3	Nabycie umiejętności posługiwania się językiem SQL w zakresie operacji na danych i obiektach bazy danych.
CP4	Przygotowanie studentów do posługiwania się bazami danych zgodnie z potrzebami odpowiadającymi wymaganiom otoczenia gospodarczego.

### 4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Znajomość podstaw relacyjnych baz danych

### 5. Efekty uczenia się

#### Wiedza

Kod	Student zna i rozumie:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-W1	Student posiada wiedzę w zakresie modelowania struktur baz danych i rozumie zasady normalizacji baz danych	CP2	K1P_W14, K1P_W26
EU-W2	Student zna składnię języka SQL i przeznaczenie poszczególnych grup poleceń języka.	CP1	K1P_W14, K1P_W26
EU-W3	Student rozumie istotę transakcyjności przetwarzania danych w bazie danych ORACLE	CP2	K1P_W14, K1P_W26

#### Umiejętności

Kod	Student potrafi:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-U1	Student posiada umiejętność wyszukiwania danych za pomocą polecenia SELECT języka SQL	CP3	K1P_U20, K1P_U24
EU-U2	Student posiada umiejętność wykonywania operacji na danych i obiektach bazy danych	CP3	K1P_U20, K1P_U24

Kod	Student potrafi:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-U3	Student potrafi posługiwać się narzędziami ORACLE SQL-Developer do komunikowania się z bazą danych	CP3	K1P_U24
EU-U4	Student posiada umiejętność zaprojektowania struktury bazy danych wraz odpowiednimi poleceniami DDL	CP3	K1P_U20, K1P_U24

## Kompetencje

Kod	Student jest gotów do:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-K1	Student jest przygotowany do uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności oraz zdobywania nowych kompetencji stosownie do zmieniających się potrzeb rynku pracy.	CP4	K1P_K08

## 6. Treści programowe

Kod	Tematyka	wykład	laboratorium	Realizuje efekt
TP1	Instalacja środowiska do ćwiczeń, założenie tabel w bazie danych , Składnia polecenia SELECT języka SQL	0	2	EU-U3
TP2	Struktury danych w bazie danych. Przejście pomiędzy modelem danych a projektem obiektów w bazie danych	1	0	EU-U4, EU-W1
TP3	Funkcje języka SQL. Funkcje znakowe, liczbowe i operacje na datach. Funkcje konwersji, funkcja DECODE i wyrażenia CASE	1	2	EU-U1, EU-W2
TP4	Grupowanie danych. Klauzula HAVING. Operatory mnogościowe w języku SQL	1	1	EU-U1, EU-W2
TP5	Złączenia danych pochodzących z wielu źródeł. Użycie klauzuli WHERE oraz operatora JOIN. Złączenia zewnętrzne. Samozłączenia.	1	2	EU-U1, EU-W2
TP6	Złączenia zewnętrzne jedno i dwustronne. Operator JOIN	1	1	EU-U1, EU-W2
TP7	Podzapytania nieskorelowane.	1	2	EU-U1, EU-W2
TP8	Podzapytania skorelowane. Przejście od konstrukcji skorelowanych do nieskorelowanych.	1	2	EU-U1, EU-W2
TP9	Polecenia DDL, DML i DCL języka SQL. Transakcyjność przetwarzania danych w bazie danych ORACLE	1	2	EU-U2, EU-W3
TP10	Zaliczenie przedmiotu	0	2	EU-K1, EU-U1, EU-U2

Razem godzin: 24

## 7. Metody kształcenia

Kod	Metoda
MK1	wykład wsparty prezentacją komputerową
MK2	ćwiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem bazy danych ORACLE i narzędzi ORACLE SQL-Developer
MK3	miniprojekt indywidualny realizowany na zajęciach z wykorzystaniem narzędzi ORACLE Data Modeler

## 8. Nakład pracy studenta

Aktywność studenta	Obciążenie
Przygotowanie do zaliczenia	40
Rozwiązywanie zadań domowych	36
Praca z nauczycielem związana z: laboratorium	16
Praca z nauczycielem związana z: wykład	8
Liczba punktów ECTS (1 punkt=25h)	4
Procentowy udział pracy własnej studenta w sumarycznym obciążeniu studenta	76,00%
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100

## 9. Status zaliczenia przedmiotu

Sprawdzian polegający na opracowaniu kilku poleceń SELECT

Forma studiów	Egzamin	Praca egzaminacyjna	Zaliczenie	Praca zaliczeniowa
niestacjonarne			×	

## 10. Metody weryfikacji efektów uczenia się

Składowe oceny końcowej

Forma sprawdzenia	Wybrana forma	Punktacja	Realizuje efekt
Egzamin pisemny			
Egzamin ustny			
Sprawdzian pisemny			
Zaliczeniowy przegląd prac			
Referat pisemny			
Referat ustny			
Kolokwium	×	90	EU-W1, EU-W2, EU-W3, EU-U1, EU-U2, EU-U3, EU-U4
Praca domowa			
Miniprojekt			
Praca na zajęciach			
Projekt z dokumentacją			
Ustna prezentacja projektu			
Obecność na zajęciach			
Sprawdzian ustny			
Kartkówka			
Aktywność na zajęciach	×	10	EU-K1, EU-U1, EU-U2, EU-U3, EU-U4
Egzaminacyjny przegląd prac			
Sprawozdanie z praktyki zawodowej			
Prezentacja indywidualna			
Prezentacja zespołowa			

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Zakres punktów	Ocena
0 – 50	2,0
51 – 60	3,0
61 – 70	3,5
71 – 80	4,0
81 – 90	4,5
91 – 100	5,0

## 11. Macierz realizacji przedmiotu

Efekt uczenia się	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody kształcenia
EU-W1	CP2	TP2	MK1, MK2, MK3
EU-W2	CP1	TP3, TP4, TP5, TP6, TP7, TP8	MK1, MK2, MK3
EU-W3	CP2	TP9	MK1, MK2, MK3
EU-U1	CP3	TP3, TP4, TP5, TP6, TP7, TP8, TP10	MK1, MK2, MK3
EU-U2	CP3	TP9, TP10	MK1, MK2, MK3
EU-U3	CP3	TP1	MK1, MK2, MK3
EU-U4	CP3	TP2	MK1, MK2, MK3
EU-K1	CP4	TP10	MK1, MK2, MK3

## 12. Odniesienie efektów uczenia się

Efekt uczenia się	Efekty kształcenia dla kierunku studiów	Charakterystyki drugiego stopnia w obszarze kształcenia
EU-W1	K1P_W26, K1P_W14	P6S_WG
EU-W2	K1P_W26, K1P_W14	P6S_WG
EU-W3	K1P_W26, K1P_W14	P6S_WG
EU-U1	K1P_U24, K1P_U20	P6S_UW

Efekt uczenia się	Efekty kształcenia dla kierunku studiów	Charakterystyki drugiego stopnia w obszarze kształcenia
EU-U2	K1P_U24, K1P_U20	P6S_UW
EU-U3	K1P_U24	P6S_UW
EU-U4	K1P_U24, K1P_U20	P6S_UW
EU-K1	K1P_K08	P6S_KK

## 13. Literatura

Literatura podstawowa

1. Date C.J., Darwen H., SQL. Omówienie standardu języka, WNT, Warszawa 2000
2. Oficjalne materiały ORACLE, ORACLE Corp., 2012

Literatura uzupełniająca

1. Barker R., CASE\* MethodSM. Modelowanie związków encji, WNT, Warszawa 2005

## 14. Informacje o nauczycielach akademickich

Osoby odpowiedzialne za przedmiot

1. dr Włodzimierz Kuzak

Osoby prowadzące przedmiot

1. dr Włodzimierz Kuzak