



Kierunek studiów	Zarządzanie
Profil	Praktyczny
Stopień studiów	1-go stopnia
Forma studiów	stacjonarne

Sylabus przedmiotu

Przygotowanie do certyfikacji ECDL - S1 (Użytkowanie baz danych)

1. Dane podstawowe

Status programowy przedmiotu	Blok A: Technologie informatyczne w zarządzaniu
Rodzaj przedmiotu	Obligatoryjny
Kod przedmiotu	LZS-UBD-DA
Rok studiów	1
Semestr	2
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	mgr Radosław Małko
Język wykładowy	polski

2. Wymiar godzin i forma zajęć

Rodzaj	Liczba godzin
Laboratorium	45
Razem godzin	45

3. Cele przedmiotu

Kod	Cel
CP1	Przekazanie studentom podstaw wiedzy w zakresie baz danych, zasad modelowania ERD i projektowania struktury informacyjnej fragmentu rzeczywistości oraz normalizacji i zapewnienia integralności danych
CP2	Studenci zdobywają umiejętności zrozumienia koncepcji i organizacji baz danych, opracowania i interpretacji logicznych oraz relacyjnych schematów baz danych poprzez analizę i modelowanie związków encji i projektowania danych dla relacyjnej bazy danych z zapewnieniem integralności i zasad relacyjnej bazy danych, zrozumienia podstawy strukturalnego języka zapytań,
CP3	Studenci zdobywają odpowiednie kompetencje społeczne, przygotowujące do użytkowania baz danych: budowania, normalizacji, optymalizacji prostego systemu bazy danych opartego na modelu relacyjnym. Tworzenie obiektów baz danych. Budowa zapytań, formularzy i prostych raportów. Obsługa aplikacji pracy z bazą danych.

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

Wiedza z podstaw posługiwania się technologiami informatycznymi

5. Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Student zna i rozumie:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-W1	Student ma podstawową wiedzę o systemach bazy danych, integralności i normalizacji danych, zrozumienie pojęć danych i informacji.	CP1	K1P_W09
EU-W2	Student zdobywa podstawową wiedzę o sposobie modelowania i optymalizacji zakresu pojęciowego i projektowaniu schematu relacyjnej bazy danych.	CP1	K1P_W09
EU-W3	Student posiada wiedzę o sposobie tworzenia obiektów bazy danych.	CP1	K1P_W29
EU-W4	Student ma podstawową wiedzę o strukturalnym języku zapytań.	CP1	K1P_W09

Umiejętności

Kod	Student potrafi:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-U1	Student posiada umiejętność analizy rzeczywistości w celu opracowania modelu pojęciowego oraz projektu bazy danych.	CP2	K1P_U01, K1P_U02, K1P_U26
EU-U2	Student posiada umiejętność budowy prostego schematu bazy danych.	CP2	K1P_U01, K1P_U08
EU-U3	Student posiada umiejętność budowy prostych zapytań wyboru, filtrowania danych z bazy danych.	CP2	K1P_U08
EU-U4	Student posiada umiejętność budowy prostych formularzy i raportów bazy danych.	CP2	K1P_U08

Kompetencje

Kod	Student jest gotów do:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-K1	Student rozumie potrzebę przechowywania i przetwarzania informacji zmieniających się potrzeb rynku pracy, jest przygotowany do uzupełniania nabytej wiedzy i umiejętności.	CP3	K1P_K01, K1P_K02
EU-K2	Student potrafi określić potrzeby i zakres systemu informacyjnego dla przedsięwzięć gospodarczych, biznesowych.	CP3	K1P_K07
EU-K3	Student potrafi myśleć i działać w sposób analityczny, jest przygotowany do pracy w zakresie budowy i obsługi prostego systemu spełniającego wymagania biznesowe	CP3	K1P_K05, K1P_K07

6. Treści programowe

Kod	Tematyka	laboratorium	Realizuje efekt
TP1	Wprowadzenie do pojęć bazy danych, dane a informacja, zasady relacyjnej bazy danych, cechy systemu zarządzania bazą danych, omówienie pojęć relacja, encja, tabela, więzy integralnościowe	5	EU-K2, EU-K3, EU-U1, EU-U3, EU-W1, EU-W4
TP2	TP2 Model konceptualny, podstawowe pojęcia modelowania związków encj. Normalizacja bazy danych – minimalizacja dublowania danych, budowa prostego modelu ERD oraz schematu bazy danych	5	EU-U1, EU-W2
TP3	Omówienie tworzenia prostego schematu bazy danych, praktyczne utworzenie Tabel z więzami integralnościowymi – reguł poprawności, modyfikacja schematu, modyfikacja kolumn, dodanie więzów integralnościowych. Omówienie pojęcia klucza głównego i indeksu, modyfikacja pól, rozmiarów i typów,	6	EU-K3, EU-U1, EU-U2, EU-U3, EU-U4, EU-W3
TP4	Omówienie narzędzi do pracy z bazą danych, sposób łączenia tabel poprzez wartości pól, sposób łączenia i wybierania danych z wielu tabel, filtrowanie i sortowanie wyników, omówienie dostępnych funkcji narzędzia obsługi bazy danych, zmiany tabeli, widoku, usuwania tabeli	6	EU-U1, EU-U2, EU-W2, EU-W4
TP5	Omówienie narzędzi obsługi bazy danych dodawania i usuwania rekordów, modyfikacja danych, dodawania kryterium do wyboru wierszy z wykorzystaniem operatorów arytmetycznych, logicznych, warunków wieloznacznych	6	EU-K2, EU-K3, EU-U1, EU-W2
TP6	Omówienie funkcji na danych (znakowych, konwersji, agregujących, regularnych, xml), omówienie zapytań grupujących, podzapytań, widoków wbudowanych, zapytań przygotowanych, zapytań hierarchicznych.	6	EU-K2, EU-K3, EU-U1, EU-U3, EU-W4

Kod	Tematyka	laboratorium	Realizuje efekt
TP7	Omówienie formularzy bazy danych, źródłem danych formularza jest wynik zapytania, model tabelaryczny i master – detail, omówienie struktury formularza, nagłówka, stopki, użycie formularza do wprowadzania, modyfikacji i usuwania danych	6	EU-K2, EU-U1, EU-U3, EU-U4, EU-W3, EU-W4
TP8	Omówienie raportowania bazy danych, jako wynik zapytania, model tabelaryczny i master – detail, omówienie struktury raportu, nagłówka, stopki, eksportowanie danych do arkuszy kalkulacyjnych, plików tekstowych, plików XML, PDF. Wybór określonych danych, rekordu, tabeli lub części raportu	5	EU-K1, EU-U1, EU-U4, EU-W3, EU-W4

Razem godzin: 45

7. Metody kształcenia

Kod	Metoda
MK1	Wykład z wykorzystaniem tablicy, prezentacji komputerowej, rzutnika, schematów
MK2	Aktywizacja studentów do dyskusji i pracy grupowej
MK3	Wykonywanie zadań analitycznych i praktycznych przez studentów na ćwiczeniach pod kierunkiem prowadzącego i w ramach pracy nad projektem.
MK4	Komputer wraz z oprogramowaniem (SQL*PLUS, SQLDeveloper, MS-SQL, APEX)
MK5	Podręczniki, materiały dydaktyczne zamieszczane w systemie informatycznym UBI

8. Nakład pracy studenta

Aktywność studenta	Obciążenie
Przygotowanie do kolokwiów	10
Przygotowanie do zaliczenia	10
Samodzielne wykonanie prac domowych	10
Praca z nauczycielem związana z: laboratorium	45
Liczba punktów ECTS (1 punkt=25h)	3
Procentowy udział pracy własnej studenta w sumarycznym obciążeniu studenta	40,00%
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75

9. Status zaliczenia przedmiotu

Zaliczenie na podstawie prac domowych studentów i kolokwium zaliczeniowego

Forma studiów	Egzamin	Praca egzaminacyjna	Zaliczenie	Praca zaliczeniowa
stacjonarne			×	

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	×	45	EU-W1, EU-W2, EU-W3, EU-W4, EU-U1, EU-U2, EU-U3, EU-U4
Praca domowa	×	45	EU-W1, EU-W2, EU-W3, EU-W4, EU-U1, EU-U2, EU-U3, EU-U4
Miniprojekt			
Praca na zajęciach			
Projekt z dokumentacją			
Ustna prezentacja projektu			
Obecność na zajęciach			
Sprawdzian ustny			
Kartkówka			
Aktywność na zajęciach	×	10	EU-K1, EU-K2, EU-K3
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	CP1	TP1	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5
EU-W2	CP1	TP2, TP4, TP5	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5
EU-W3	CP1	TP3, TP7, TP8	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5
EU-W4	CP1	TP1, TP4, TP6, TP7, TP8	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5
EU-U1	CP2	TP1, TP2, TP3, TP4, TP5, TP6, TP7, TP8	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5
EU-U2	CP2	TP3, TP4	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5
EU-U3	CP2	TP1, TP3, TP6, TP7	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5
EU-U4	CP2	TP3, TP7, TP8	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5
EU-K1	CP3	TP8	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5
EU-K2	CP3	TP1, TP5, TP6, TP7	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5
EU-K3	CP3	TP1, TP3, TP5, TP6	MK1, MK2, MK3, MK4, MK5

12. Odniesienie efektów uczenia się

Efekt uczenia się	Efekty kształcenia dla kierunku studiów	Charakterystyki drugiego stopnia w obszarze kształcenia
EU-W1	K1P_W09	P6S_WG
EU-W2	K1P_W09	P6S_WG
EU-W3	K1P_W29	P6S_WG
EU-W4	K1P_W09	P6S_WG
EU-U1	K1P_U26, K1P_U02, K1P_U01	P6S_UO, P6S_UW
EU-U2	K1P_U08, K1P_U01	P6S_UW
EU-U3	K1P_U08	P6S_UW
EU-U4	K1P_U08	P6S_UW
EU-K1	K1P_K02, K1P_K01	P6S_KK, P6S_KR
EU-K2	K1P_K07	P6S_KO
EU-K3	K1P_K07, K1P_K05	P6S_KO, P6S_KR

13. Literatura

Literatura podstawowa

1. C.J. Date, Wprowadzenie do systemów baz danych, WNT, Warszawa, 2000

Literatura uzupełniająca

1. Barker R., Modelowanie związków encji, WNT, Warszawa, 2005
2. Price J., Oracle Database 12c i SQL, Helion, Warszawa, 2015

14. Informacje o nauczycielach akademickich

Osoby odpowiedzialne za przedmiot

1. mgr Radosław Małko

Osoby prowadzące przedmiot

1. mgr Radosław Małko