



Sylabus przedmiotu – część A

Kod przedmiotu: 17S1O-24BAZDAN

Cykl: 2025Z

ECTS: 5,50

Bazy danych

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład - Wprowadzenie do baz danych, Podstawowe pojęcia, Środowisko baz danych, Diagram związków encji, Relacyjny model danych, Język baz danych SQL, definiowanie danych, Język zapytań, SQL Kontrola dostępu, Bezpieczeństwo baz danych, Transakcje w bazach danych, Zarządzanie transakcjami, indeksy

Ćwiczenia laboratoryjne - MySQL, SQL, łączenie tabel, funkcje agregujące, funkcje wbudowane w MySQL, SQL Podzapytania, SQL Nadawanie i odbieranie uprawnień, Zarządzanie transakcjami, tworzenie prostych funkcji, procedur i wyzwalaczy, tworzenie indeksów

CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie z podstawowymi pojęciami i koncepcjami technologii systemów baz danych. Zapoznanie z podstawowymi zasadami modelowania i projektowania baz danych, relacyjnym modelem danych, standardowym językiem baz danych SQL, normalizacją schematów logicznych baz danych

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:

Symbole efektów dyscyplinowych:

Symbole efektów kierunkowych:

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1 - zna proces projektowania i tworzenia baz danych w modelu relacyjnym; schemat sprowadzania bazy danych do odpowiedniej postaci normalnej; sens zapytań, transakcji i indeksów w bazach danych.

U1 - potrafi wykorzystać model związków encji do projektowania baz danych; wykorzystać język SQL do tworzenia, modyfikacji i zarządzania bazami danych

K1 - jest gotów do formułowania pytań dotyczących postawionych zadań; dalszego kształcenia w temacie baz danych oraz wyszukiwania informacji w literaturze i Internecie

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Akty prawne: 493/2024;

Kod ISCED: -

Status: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Dyscyplina: Informatyka, nauki komputerowe

Język wykładowy: POL

Zajęcia: Wykład (30h); Ćwiczenia laboratoryjne (45h);

Program: -

Etap: -

Profil: -

Tryb: -

Rodzaj: -

Przedmioty wprowadzające: Brak

Wymagania wstępne: Umiejętność działań na zbiorach, wykonywania operacji logicznych, umiejętność zastosowania instrukcji warunkowych, pętli, rozumienie sensu wprowadzania zmiennych, rozumienie koncepcji drzew

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Metod Matematycznych Informatyki

Koordynatorzy:

Paweł Drozda, pdrozda@matman.uwm.edu.pl

Wykład - ['K1', 'U1', 'W1'] - Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia laboratoryjne - ['K1', 'U1', 'W1'] - Ćwiczenia komputerowe - tworzenie projektów bazodanowych, rozwiązywanie zadanych problemów za pomocą języka SQL

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia laboratoryjne (Praca kontrolna) - [] - wejściówki

Ćwiczenia laboratoryjne (Kolokwium praktyczne) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Rozwiązanie podanych zagadnień, w szczególnych przypadkach może się odbyć w innej formie

Wykład (Egzamin pisemny) - ['K1', 'U1', 'W1'] - Egzamin w formie testu wielokrotnego wyboru przez MS Teams

LITERATURA:

1. Dokumentacja MySQL 8.0, brak; brak; 2024; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
2. Dokumentacja Oracle, brak; brak; 2024; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
3. Systemy baz danych. Kompletny podręcznik. Wydanie II, Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom; Helion; 2011; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
4. Wprowadzenie do Systemów Baz Danych, Elmasri Ramez, Navathe Shamkant B.; Helion; 2019; Strony: ; Tom: ; Literatura podstawowa
5. Kurs Introduction to Databases, Stanford, brak; brak; 2024; Strony: ; Tom: ; Literatura uzupełniająca



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Matematyki i Informatyki

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod przedmiotu: 17S1O-24BAZDAN

Cykl: 2025Z

ECTS: 5,50

Bazy danych

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	30 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	45 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	79 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do egzaminu, kolokwium, praca własna	64.00 h
Ogółem:	64,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 143,00 h : 26 h/ECTS = 5,50 ECTS

Średnio: 5,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 3.04 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 2.46 pkt ECTS