

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022-2024/2025

(skrajne daty)

Rok akademicki 2022/2023

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu | BAZY DANYCH I SYSTEMY INFORMATYCZNE |
| Kod przedmiotu * | |
| Nazwa jednostki prowadzącej kierunek | Kolegium Nauk Przyrodniczych |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Kolegium Nauk Przyrodniczych |
| Kierunek studiów | LOGISTYKA W SEKTORZE ROLNO-SPOŻYWCZYM |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok i semestr/y studiów | rok II, semestr 4 |
| Rodzaj przedmiotu | podstawowy |
| Język wykładowy | język polski |
| Koordinator | dr inż. Jacek Bartman |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | dr inż. Jacek Bartman |

* - opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

| Semestr (nr) | Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne (jakie?) | Liczba pkt. ECTS |
|--------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|---------------|------------------|
| 4 | 15 | | | 30 | | | | | 3 |

1.2. Sposób realizacji zajęć

- zajęcia w formie tradycyjnej
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3. Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

WYKŁAD: ZALICZENIE BEZ OCENY

LABORATORIA: ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

| |
|---|
| Umiejętność obsługi komputera pracującego pod kontrolą systemu MS Windows oraz wiedza z zakresu podstawowych zagadnień dotyczących informatyki, logistyki i zarządzania |
|---|

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1. Cele przedmiotu

| | |
|----|--|
| C1 | Zapoznanie studentów z zasadami projektowania baz danych i ich obsługi, tworzenia systemów baz danych oraz ich właściwego wykorzystania. |
| C2 | Zapoznanie studentów z tworzeniem i eksploatacją baz danych w wybranych Systemach Zarządzania Bazami Danych. |

3.2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student: | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|------------------------|--|-------------------------------------|
| EK_01 | zna i rozumie wybrane źródła informacji oraz metody gromadzenia danych wykorzystywanych w logistyce sektora rolno-spożywczego | K_Wo1 K_Wo2 |
| EK_02 | zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu teorii baz danych oraz z zakresu relacyjnych baz danych | K_Wo1 K_Wo2 |
| EK_03 | właściwie dobiera i stosuje podstawowe narzędzia informatyczne służące do tworzenia, analizowania i prezentowania zgromadzonych danych | K_Uo1 |
| EK_04 | potrafi korzystać z języka SQL oraz wyszukiwać i analizować dane zgromadzone w bazach danych i systemach informatycznych | K_Uo1 |
| EK_05 | jest gotów do podnoszenia swoich kwalifikacji oraz uzupełniania wcześniej nabytej wiedzy | K_Ko1 |

3.3. Treści programowe

A. Problematyka wykładu

| |
|---|
| Treści merytoryczne |
| Wprowadzenie w tematykę baz danych; omówienie terminologii, charakterystyka baz danych. Podstawowe pojęcia, problem redundancji, niezależności, integralności. |
| Modele baz danych: hierarchiczny, sieciowy, relacyjny, obiektowy, relacyjno-obiektowy. Omówienie sposobów korzystania z bazy danych, architektury: wewnętrzna i komunikacyjna baz danych. |
| Modelowanie związków. Model związków encji: logiczny, fizyczny. |
| Model relacyjny: pojęcia, zależności i normalizacja, wady i zalety normalizacji. |
| Elementy języka SQL. |
| Struktura i działanie systemu zarządzania bazą danych (SZBD). |

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

| |
|--|
| Treści merytoryczne |
| Informacja, dane, wiedza. Rodzaje informacji gospodarczej. Funkcje informacji w systemach społeczno-gospodarczych. |

| |
|---|
| Bazy danych i ich rodzaje. Zastosowania programu MS Access do zarządzania informacją w przedsiębiorstwie. Relacyjne modele baz danych, struktury danych. |
| Relacje, sprzężenia, kwerendy i ich zastosowania. Definiowanie kryteriów i wyrażeń, wykorzystywanie informacji z wielu tabel w kwerendach. Stosowanie zabezpieczeń. |
| Tworzenie raportów, formularzy. |
| Zarządzanie bazą danych przy pomocy MS SQL Management Studio. |
| Tworzenie schematu bazy danych przy pomocy języka SQL. |
| Zapytania do bazy danych (polecenie SELECT). |

3.4. Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Laboratoria: zadania i ćwiczenia przy wykorzystaniu wybranych programów komputerowych

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć dydaktycznych (w., ćw., ...) |
|---------------|---|---|
| EK_01 | kolokwium, udział w dyskusji | w., lab. |
| EK_02 | kolokwium, udział w dyskusji | w., lab. |
| EK_03 | wykonywanie ćwiczeń, kolokwium | lab. |
| EK_04 | obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium | lab. |
| EK_05 | obserwacja w trakcie zajęć, udział w dyskusji | lab. |

4.2. Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: zaliczenie bez oceny (kolokwium).

Laboratoria: zaliczenie z oceną, ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych z kolokwiów (przy komputerach), wykonanych ćwiczeń, udziału w dyskusji.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70 %, db 71-80%, db plus 81-90 %, bdb 91-100%.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów | 45 |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie) | 4 |

| | |
|---|----------|
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.) | 30 |
| SUMA GODZIN | 79 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS | 3 |

* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

| | |
|----------------------------------|---|
| wymiar godzinowy | - |
| zasady i formy odbywania praktyk | - |

7. LITERATURA

| |
|---|
| <p>Literatura podstawowa:</p> <p>Bartman J. 2013. Bazy danych. Wyd. UR, Rzeszów.</p> <p>Czapla K. 2015. Bazy danych: podstawy projektowania i języka SQL. Wyd. Helion, Gliwice.</p> <p>Rockoff L. 2017. Język SQL: przyjazny podręcznik. Wyd. Helion, wydanie II, Gliwice.</p> <p>Hernandez. M. J. 2022. Projektowanie baz danych dla każdego: przewodnik krok po kroku. Wyd. Helion, Gliwice.</p> |
| <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Busławska E. 2011. Bazy danych jako informatyczne wsparcie logistyki. Logistyka-Nauka, nr 3, 81-288.</p> <p>Szymonik A. 2015. Informatyka dla potrzeb logistyki. Wyd. Difin, Warszawa.</p> <p>Pękala B. 2015. Bazy danych: teoria i praktyka. Wyd. UR, Rzeszów.</p> <p>Bartman J., Sobczyński D. 2015. Dane przestrzenne w relacyjnych bazach danych. Edukacja-Technika-Informatyka, nr 3(13), 244-250.</p> |

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej