

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019/2020-2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2020/2021

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 Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska
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	polski
Koordinator	dr inż. Piotr Molenda
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr inż. Piotr Molenda

* - 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) :**

ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Podstawowe umiejętności w zakresie obsługi komputera i obsługi programów MS Word, MS Excel. Znajomość podstawowych zagadnień dotyczących informatyki, logistyki i zarządzania.
--

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studenta z zasadami projektowania baz danych i ich obsługi, tworzenia aplikacji systemów baz danych oraz ich właściwego wykorzystania.
----	---

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Rozpoznaje odpowiednie źródła informacji i metody gromadzenia danych wykorzystywanych w logistyce sektora rolno-spożywczego.	K_Wo1 K_Wo2
EK_02	Charakteryzuje zasady projektowania baz danych, oraz rozwiązań zapewniających bezpieczeństwo przechowywania danych.	K_U01
EK_03	Właściwie wybiera podstawowe narzędzia informatyczne służące do tworzenia, analizowania i prezentowania zgromadzonych danych.	K_U01
EK_04	Student rozumie potrzebę podnoszenia swoich kwalifikacji oraz uzupełniania już nabytej wiedzy.	K_K01

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)
Korzystanie z baz danych za pośrednictwem sieci INTERNET

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

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 i makropoleceń.
Używanie języka SQL w obsłudze bazy Podstawowe instrukcje SQL i ich składnia: SELECT, WHERE, ORDER BY, funkcje operujące na pojedynczych wierszach: funkcje znakowe, numeryczne i daty, funkcje obliczające agregaty: SUM, MIN, MAX, AVG, COUNT, usuwanie danych z tabel: INSERT, UPDATE i DELETE. Przykłady zastosowań.
Dostęp do baz danych za pośrednictwem sieci INTERNET

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną,
Laboratorium: Ćwiczenia w pracowni komputerowej

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	referat	WYKŁAD
EK_02	kolokwium	ĆWICZENIA
EK_03	kolokwium	ĆWICZENIA
EK_04	obserwacja wykonawstwa,	ĆWICZENIA

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykłady – zaliczenie, ustalenie zaliczenia na podstawie przygotowanej pracy pisemnej. Ćwiczenia - prace rysunkowe wykonywane ręcznie i komputerowo. 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)	3
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	27
SUMA GODZIN	75
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

Literatura podstawowa:

Elmasri R., Navathe S., Wprowadzenie do systemów baz danych, Wyd. Helion, 2005

Mendrala D., Szeliga M., Access 2013 PL: bazy danych? z programem MS Access 2013 PL to nic trudnego!, Helion, Gliwice 2013.

Literatura uzupełniająca:

Rockoff L., Język SQL: przyjazny podręcznik, Helion, Wydanie II, 20017.,

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej