**Nazwa przedmiotu:**

Bazy danych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Dariusz Gotlib

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Gospodarka Przestrzenna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 30h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wymagana dobra znajomość obsługi komputera.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Umiejętność zaprojektowania oraz implementacji prostej bazy danych na potrzeby systemów geoinformacyjnych. Podstawowa umiejętność wyszukiwania danych przy pomocy języka SQL.

**Treści kształcenia:**

W:
Klasyfikacja baz danych (relacyjne, obiektowe, hierarchiczne, rozproszone, temporalne, hurtownie danych, bazy danych przestrzennych). Baza danych a system zarządzania bazą danych. Podstawy modelu relacyjnego baz danych (normalizacja relacji, klucze główne i obce, związki 1:1,1:N, N:M, indeksowanie). Podstawy modelu obiektowego baz danych. Metodyka projektowania baz danych i systemów informatycznych (przegląd technik modelowania pojęciowego, tworzenie diagramów związków encji, diagramów klas i diagramów przypadków użycia).Język zapytań SQL (DML, DQL, DML). Administrowanie bazą danych. Specyfika zarządzania danymi przestrzennymi – bazy danych w SIP
P:
Podstawy wykorzystywania systemu zarządzania bazą danych MS Access . Projekt i realizacja przykładowej bazy danych (koncepcja, model pojęciowy, model logiczny, implementacja – założenie struktury, wprowadzenie przykładowych danych, wyszukiwanie danych, opracowanie dokumentacji).
Zasady tworzenia struktury bazy danych przestrzennych przy pomocy wybranego oprogramowania GIS.

**Metody oceny:**

Wykład - kolokwium przeprowadzone na ostatnim wykładzie w semestrze. Kolokwium poprawkowe (w sesji w terminie ustalonym wspólnie przez prowadzącego wykład i studentów). Ćwiczenia projektowe – zaliczenie projektu (przedostatnie i ostatnie zajęcia w semestrze). Obliczenie średniej ważonej i przeliczenie na ocenę według zasad np.: 5,0 – pięć (4,75 – 5,0); 4,5 – cztery i pół (4,26-4,74), 4,0 –cztery (3,76-4,25), 3,5-trzy i pół (3,26-3,75), 3,0-trzy (3,0-3,25). Każdy składnik (rodzaj zajęć w przedmiocie) wpływający na ocenę łączną przedmiotu musi być zaliczony. Punkty ECTS przyporządkowane są wyłącznie „całym” przedmiotom.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. W. Harris, Bazy danych nie tylko dla ludzi biznesu, WNT
2. Michael J. Hernandez „Bazy danych dla zwykłych śmiertelników”, MIKOM.
3. Jan L. Harrington, „SQL dla każdego”, MIKOM
4. Instrukcje użytkowania systemu MS Access, ArcGIS, MapInfo, Geomedia

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe