**Nazwa przedmiotu:**

Bazy danych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Sławomir Kowalski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Ekonomia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

SIE 32

**Semestr nominalny:**

5 / 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: | 30h |
| Ćwiczenia: | 15h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Przedmioty wprowadzające - systemy informatyczne, wstęp do programowania

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem nauczania przedmiotu jest wykształcenie umiejętności projektowania baz danych, tworzenia i obsługi baz danych w MS Access i MySQL.

**Treści kształcenia:**

Wykłady:
• Pojęcia podstawowe: rekordy, atrybuty, tabele, relacje, klucze, indeksy, zapytania.
• Środowisko Microsoft Access.
• Projektowanie baz danych: normalizacja, rodzaje relacji, integralność danych, model użytkownika, model logiczny, model fizyczny.
• Podstawowe operacje baz danych (dopisywanie, wyszukiwanie, selekcja, aktualizacja, indeksowanie, usuwanie danych) i narzędzia do ich realizacji (formularze, zapytania, raporty).
• Elementy języka Visual Basic w Accessie.
• Język SQL na przykładzie MS Access i MySQL.
• Bazy danych w środowisku wieloużytkownikowym: architektura klient – serwer, bazy danych w Internecie, ochrona informacji, administrowanie bazą danych.
Ćwiczenia:
MS Access: tabele, kwerendy, formularze, raporty, elementy programowania w VBA, tworzenie własnych aplikacji.
MySQL: generowanie zapytań.

**Metody oceny:**

1. W czasie semestru studenta obowiązują dwa sprawdziany:
• na 10 wykładzie (test sprawdzający wiedzę teoretyczną) – oceniany w skali 0 – 10 punktów;
• na 14 lub 15 ćwiczeniach (zadania praktyczne do wykonania na komputerze) – oceniany w skali 0 – 10 punktów.
2. Ponadto student w terminie do końca grudnia przygotowuje pracę – aplikację bazodanową, konsultowaną i częściowo realizowaną w czasie zajęć – ocenianą w skali 0 -10 punktów.
3. Obecność na ćwiczeniach jest obowiązkowa, dopuszczalne są 3 nieobecności w semestrze
4. Egzamin składa się z trzech zadań, ocenianych w skali 0 – 10 punktów każde (łącznie można uzyskać maksymalnie 30 punktów).
5. Suma punktów uzyskanych w czasie semestru i egzaminu decyduje o zintegrowanej ocenie końcowej z przedmiotu:
0 – 30 punktów – ocena 2,0
31 – 36 punktów – ocena 3,0
37 – 42 punktów – ocena 3,5
43 – 48 punktów – ocena 4,0
49 – 54 punktów – ocena 4,5
55 – 60 punktów – ocena 5,0

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Whitehorn M., Marklyn B., Relacyjne bazy danych, Helion, 2003.
2. Lambert S., Lambert M., Preppernau J., Microsoft Office Access 2007 krok po kroku, Readme, 2007.
3. DuBois P., MySQL, Mikom, 2004.
4. Connolly B., Begg C., Systemy baz danych – Praktyczne metody projektowania, implementacji i zarządzania, tom I i II, ReadMe, 2004.
5. Mendrala D., Szeliga M., Access 2007 PL. Kurs, Helion, 2007.
6. MacDonald M., Access 2007 PL Nieoficjalny podręcznik, Helion, 2007.
7. Ullman L., MySQL. Szybki start, Wydanie II, Helion, 2007.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe