**Nazwa przedmiotu:**

Bazy danych

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. Zbigniew Kleniewski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Ekonomia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

IE 34

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

100 (15 - wykłady; 15 - ćwiczenia; 5 - konsultacje; 50 praca własna studenta: przygotowanie do egzaminu, zaliczenia, przygotowanie prezentacji).

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

I. 1,2 - wykłady 0,6 - ćwiczenia
II. konsultacje : 0,2

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1,3 ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

technologia informacyjna,
systemy informatyczne lub algorytmy i struktury danych

**Limit liczby studentów:**

Wykład: min. 15 Ćwiczenia: 20 - 30

**Cel przedmiotu:**

Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie z teorią relacyjnych baz danych, zasadami projektowania baz danych i ich obsługi oraz 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.
Projektowanie baz danych: normalizacja, rodzaje relacji, integralność danych, model użytkownika, model logiczny, model fizyczny. Serwery baz danych.
Język SQL - pojęcia podstawowe.
Język SQL podstawowe operacje baz danych (dopisywanie, wyszukiwanie, selekcja, aktualizacja, indeksowanie, usuwanie danych) i narzędzia do ich realizacji.
Bazy danych w środowisku wieloużytkowym: architektura klient – serwer, bazy danych w Internecie, ochrona informacji, administrowanie bazą danych.
Środowisko Microsoft Access.
Podstawy tworzenia aplikacji w MS Access.
Ćwiczenia: Środowisko projektowania i tworzenia baz danych.
Projektowanie bazy danych.
Realizacja projektu bazy danych.
Wykonywanie operacji na bazie danych.
Łączenie relacyjnych tabel.
Widoki, wyzwalacze i funkcje w bazie danych.
Administrowanie bazą danych.
Środowisko MS Access.
Tworzenie tabel i relacji w MS Access.
Opracowanie formularzy i kwerend.
Opracowanie raportów.
Zabezpieczenie aplikacji.

**Metody oceny:**

Na ocenę studenta składają się:
Poprawnie wykonane ćwiczenia - 10 %.
Wykonaną samodzielnie pracę - 10 %.
Dwa kolokwia sprawdzające umiejętności studenta - 30%
Egzamin sprawdzający wiedzę studenta - 50%
Ocena końcowa:
 0-50% - 2
51-65% - 3
65-75% - 3,5
76-85% - 4
86-95% - 4,5
95-100%- 5

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

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

**Witryna www przedmiotu:**

www.knes.pw.plock.pl

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W26:**

Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie relacyjnych baz danych: zasad projektowania baz danych, ich obsługi i administrowania

Weryfikacja:

Kolokwium, egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W26

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_W06

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U19:**

Potrafi w podstawowym zakresie dokonać przetwarzania danych, zapisanych w bazie, korzystając z MS Access, MySQL

Weryfikacja:

Kolokwium, samodzielna praca

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U19

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_U09

**Efekt U36:**

Potrafi analizować proste zależności, zachodzące pomiędzy różnymi elementami przedsiębiorstwa i zapisać te zależności w postaci relacyjnej bazy danych

Weryfikacja:

Kolokwium, egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U36

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_U07

**Efekt U37:**

Potrafi zaprojektować prostą bazę danych, utworzyć ją i obsługiwać, korzystając z MS Access lub MySQL. Potrafi utworzyć prostą aplikację bazodanową w MS Access.

Weryfikacja:

Ocena wykonanych ćwiczeń, praca samodzielna

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U37

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_U07

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K15:**

Jest świadomy ciągłości zmian bazodanowych narzędzi informatycznych

Weryfikacja:

Egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K15

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_K03