**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:**

ZIE 30

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

100 h w tym 16 h - wykłady, 8 h - ćwiczenia, 16 h -przygotowanie do zajęć w tym zapoznanie z literaturą, 15 h - przygotowanie do egzaminu, 15 h - przygotowanie do kolokwium, 20 h - przygotowanie pracy, 10 h - konsultacje

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

0,96 ECTS - wykłady, ćwiczenia
0,4 ECTS - konsultacje

**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: | 240h |
| Ćwiczenia: | 120h |
| 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

**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.
Ćwiczenia:
MS Access :
tworzenie i obsługa tabel, kwerend, formularzy, raportów, ,
tworzenie własnych aplikacji.
MySQL :
generowanie zapytań, realizujących podstawowe operacje baz danych (dopisywanie, wyszukiwanie, selekcja, aktualizacja, usuwanie danych).

**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 W24:**

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

Weryfikacja:

Kolokwium 1, Egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W24

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_W06

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U31:**

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

Weryfikacja:

Kolokwium 1, Kolokwium 2, Egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U31

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_U07

**Efekt U32:**

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

Weryfikacja:

Kolokwium 1, Kolokwium 2, Egzamin, wykonana praca samodzielna

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U32

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_U07

**Efekt U19:**

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

Weryfikacja:

Kolokwium 1, Kolokwium 2, Egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U19

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_U09

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K12:**

Jest świadomy ciągłości zmian bazodanowych narzędzi informatycznych

Weryfikacja:

Egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K12

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_K03