**Nazwa przedmiotu:**

Bazy danych

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. Paweł Oracz

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne dla specjalności

**Kod przedmiotu:**

CS2A\_34

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Wykłady: liczba godzin według planu studiów - 15, zapoznanie się ze wskazaną literaturą - 5, przygotowanie do egzaminu - 10, razem -30; Projekt: liczba godzin według plany studiów - 15, przygotowanie do zajęć - 5, razem - 20; Razem - 50

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

Wykłady - 15 h, Projekty - 15 h; Razem - 30 h = 1,2 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

Projekty: liczba godzin według plany studiów - 15 h, przygotowanie do zajęć - 5 h; Razem - 20 h = 0,8 ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

Technologia informacyjna

**Limit liczby studentów:**

Wykład: min. 15; projekt: 10 -15.

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest uzyskanie przez studenta wiedzy i umiejętności w zakresie systemów baz danych, niezbędnymi do poprawnego projektowania, korzystania i implementacji prostych systemów baz danych. W ramach tego przedmiotu studenci zapoznają się przede wszystkim z podstawowymi zasadami projektowania baz danych, relacyjnym modelem danych, standardowym językiem baz danych SQL.

**Treści kształcenia:**

W1 - Pojęcie bazy danych; W2 - Rodzaje baz danych; W3 - Obsługa baz kartotekowych w Excelu: filtracja, sortowanie, formularze baz danych, kwerenda; W4 - Calc z systemu Open Office jako alternatywa Excela; W5 - Relacyjne bazy danych; W6 - Indeksowanie baz danych; W7 - Wykorzystanie Access do tworzenia relacyjnych baz danych; W8- Base z systemu Open Office jako alternatywa Access; W9 - Podstawowe pojęcia języka SQL.

P1 - Projekty oparte o wykładane treści - praca z różnymi bazami danych.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie wykładów oraz zajęć projektowych i uzyskanie łącznie ponad 50 punktów przeliczeniowych. Na egzaminie można uzyskać 40 pkt i jest zaliczony po uzyskaniu minimum 20 pkt. Na zajęciach projektowych za wykonanie poszczególnych projektów można uzyskać 60 pkt - zajęcia projektowe są zaliczone po uzyskaniu minimum 30 pkt. Skala ocen: 0 - 50 pkt - ndst; 51 - 60 pkt - dst; 61 - 70 pkt - dst plus; 71 - 80 pkt - db; 91 - 100 pkt - bdb.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

1. Czarny P.,Excel 2007 PL, Helion 2007; 2. Mendrala D., Szeliga M.,Access 2007 PL, Helion 2001; 3. Coburn R., SQL dla każdego, Helion 2001; 4. Gawin E., OpenOffice i Mozilla Podręcznik Użytkownika, OpenOffice Polska 2006; 5. Prlikant A., Bazy danych Pierwsze starcie, Helion 2009; 6. Mendrala D., Szliga M., Access 2007 PL. Ćwiczenia praktyczne, Helion 2008

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

Program studiów opracowany na podstawie programu nauczania zmodernizowanego w ramach Zadania 31 i zmodyfikowanego w ramach Zadania 38 Programu Rozwojowego Politechniki Warszawskiej

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W02\_05:**

Ma wiedzę o podstawowych pojęciach dotyczących baz danych, niezbędną do poprawnego projektowania, korzystania i implementacji prostych systemów baz danych.

Weryfikacja:

Egzamin końcowy (W1 - W9)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C2A\_W02\_05

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W02

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U07\_01:**

Potrafi z zaprojektować prosty system relacyjnych baz danych i posługiwać się standardowym językiem baz danych SQL.

Weryfikacja:

Zadania projektowe (P1)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C2A\_U07\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U07

**Efekt U09\_02:**

Potrafi posługiwać się dostępnymi powszechnie programani, które mogą być wykorzystane jako "System zarządzania bazą danych" DBMS, zarówno do tworzenia oraz obsługu prostych baz kartotekowych, jak i baz relacyjnych.

Weryfikacja:

Zadania projektowe (P1)

**Powiązane efekty kierunkowe:** C2A\_U09\_02

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U09