**Nazwa przedmiotu:**

Bazy danych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Przemysław Duda

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Fizyka Techniczna

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2016/2017

**Liczba punktów ECTS:**

2

**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:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawy programowania w C/C++ i Java

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z problematyką Baz Danych. Po zaliczeniu przedmiotu będzie istniała możliwość odbycia praktyk dydaktycznych w IBM Polska oraz uzyskania certyfikatu potwierdzającego zdobyte umiejętności.

**Treści kształcenia:**

1) Pobieranie danych z tabel poprzez instrukcje SQL.
a) Instrukcja Select..From…Where…Order By…
b) Operatory Distinct, Union,
c) Operatory logiczne: and, or, in, between
2) Grupowanie danych instrukcjami SQL ( Group By…)
3) Filtracja danych zgrupowanych poprzez Heaving
4) Wykorzystywanie funkcji wbudowanych
5) Definiowanie i wykorzystywanie perspektyw instrukcja CreateView
6) Wprowadzanie danych instrukcja Insert
7) Usuwanie rekordów instrukcja Delete
8) Aktualizacja danych instrukcja Update
9) Mechanizm transakcji
10) Mechanizm ODBC
11) Mechanizm JDBC pobieranie danych z serwera z poziomu programu napisanego w JAVA
12) Definiowanie własnych funkcji
13) Definiowanie procedur wykorzystaniem wbudowanych pakietów.
14) Tworzenie baz danych i tabel
15) Elementy administrowania bazą danych

**Metody oceny:**

Laboratorium waga-1, projekt waga 1, prezentacja waga-1

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Hans Ladany, SQL Księga Eksperta
2. Raul F. Choung, Zrozumieć DB2

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe