**Nazwa przedmiotu:**

Data Bases

**Koordynator przedmiotu:**

Dr hab. inż. Maciej Grzenda, prof. uczelni

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Computer Science and Information Systems

**Grupa przedmiotów:**

Obligatory

**Kod przedmiotu:**

1120-IN000-ISA-0241

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

1. godziny kontaktowe – 60 h; w tym
 a) obecność na wykładach – 30 h
 b) obecność na laboratoriach – 30 h
2. praca własna studenta – 60 h; w tym
 a) przygotowanie do zajęć laboratoryjnych – 30 h
 b) przygotowanie do egzaminu (testu końcowego) – 30 h
Razem 120 h, co odpowiada 4 pkt. ECTS

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

1. obecność na wykładach – 30 h
2. obecność na laboratoriach – 30 h
Razem 60 h, co odpowiada 2 pkt. ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

angielski

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

1. obecność na laboratoriach – 30 h
2. przygotowanie do zajęć laboratoryjnych – 30 h
Razem 60 h, co odpowiada 2 pkt. ECTS

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 30h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

.

**Limit liczby studentów:**

Laboratoria (ćwiczenia komputerowe) – 15-24 os. /grupa

**Cel przedmiotu:**

The primary objective of the course is to provide the students with in-depth understanding of databases. This includes designing databases and database applications, creating data model, using SQL for data modification and retrieval, key aspects of performance and transactional processing. In addition server-side programming of stored procedures and triggers is covered.

**Treści kształcenia:**

The course discusses databases incl. database management systems, relational and object-oriented databases. Particular attention is paid to the way data model is designed, client applications are developed, SQL is used for data retrieval and modification. In addition transactional processing and server-side programming of stored procedures and triggers is discussed.

**Metody oceny:**

There are 2-3 assignments testing the student’s knowledge of discussed issues (max 70 points). The assignments should be completed during the labs. Exam - 30 points. Total number of points to get is 100 points. At least 51 points are needed to pass the module. Final grade depends on the total number of points as follows: 0-50 points: 2.0; 51-60 points: 3.0; 61-70 points: 3.5; 71-80 points: 4.0; 81-90 points: 4.5; 91-100 points: 5.0.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

.

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W02:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W03:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W13

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U02:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U20

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**