**Nazwa przedmiotu:**

Programowanie w języku Java

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. Barbara Siemiątkowska, prof. uczelni

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Automatyka Robotyka i Informatyka Przemysłowa

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

JAV

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1) Liczba godzin bezpośrednich – 32 godz., w tym:
• wykład – 15 godz.
• laboratorium – 15 godz.
• konsultacje - 2 godz.
2) Praca własna studenta – 30 godz., w tym:
• przygotowanie do zajęć laboratoryjnych – 15 godz.
• przygotowanie do zaliczeń - 15 godz.
Razem: 62 godz. (2 ECTS)

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

1) Liczba godzin bezpośrednich – 32 godz., w tym:
• wykład – 15 godz.
• laboratorium – 15 godz.
• konsultacje - 2 godz.
1 ETCS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

Praca własna studenta – 30 godz., w tym:
• przygotowanie do zajęć laboratoryjnych – 15 godz.
• przygotowanie do zaliczeń - 15 godz.
1 ETCS

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

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

**Wymagania wstępne:**

Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu matematyki. Pomocna jest umiejętność programowania, szczególnie w języku C.

**Limit liczby studentów:**

15 (lab)

**Cel przedmiotu:**

Po zakończeniu przedmiotu słuchacz posiada umiejętność pisania programów i programów graficznych w języku Java, umie przygotować program w języku Java, napisać aplikację klient serwer

**Treści kształcenia:**

1. Wstęp.
2. Podstawy języka.
3. Tablice, Kolekcje, filtrowanie danych
3. Programy graficzne, swing
4. Pakiety Javy.
5. Aplikacje klient/serwer
6. Instrukcje we/wy, wątki
7. Kompilacja i uruchamianie programów w języku Java.

**Metody oceny:**

Zaliczenie projektów.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Hortsman C. S., Cornell G.: Core Java 2, Podstawy, Helion, 2002.
2. Hortsman C. S., Cornell G.: Core Java 1, Podstawy, Helion, 2002.
3. Dokumentacja na stronie Oracla

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka JAVA\_W1:**

Zna podstawy programowania obiektowego

Weryfikacja:

Ocena projektu pisanego na zajęciach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WG.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka JAVA\_U1:**

Napisać samodzielnie algorytm w Javie

Weryfikacja:

ocena zadań laboratoryjnych

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U09

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka Java\_S1:**

Pomocy w realizacji zajęć

Weryfikacja:

Obserwacja pracy w czasie zajęć

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KO, I.P6S\_KR, P6U\_K