**Nazwa przedmiotu:**

Artificial Intelligence Fundamentals

**Koordynator przedmiotu:**

Dr hab. inż. Jerzy Balicki, prof. PW

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Computer Science and Information Systems

**Grupa przedmiotów:**

Obligatory

**Kod przedmiotu:**

1120-IN000-ISA-0361

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2024/2025

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

1. godziny kontaktowe – 50 h; w tym
a) obecność na wykładach – 30 h
b) obecność na zajęciach projektowych – 15 h
c) konsultacje – 5 h
2. praca własna studenta – 70 h; w tym
a) przygotowanie projektu komputerowego – 45 h
b) zapoznanie się z literaturą – 10 h
c) przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie – 15 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 zajęciach projektowych – 15 h
3. konsultacje – 5 h
Razem 50 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 zajęciach projektowych – 15 h
2. przygotowanie projektu komputerowego – 45 h
Razem 60 h, co odpowiada 2 pkt. ECTS

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 15h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

.

**Limit liczby studentów:**

Bez limitu

**Cel przedmiotu:**

The aim of the course is to present for students some basic concepts in the field of artificial intelligence methods and the improving by students some skills of theoretical and practical training in modeling decision-making systems based on heuristic searching, automatic inference by the principle of resolution and processing of knowledge modelled by using some fuzzy and rough sets.
After completing the course, students should be familiar with the basic concepts of artificial intelligence and use the following abilities:
• modeling search problems using graphs;
• designing and implementation an appropriate heuristic method;
• modeling of problems in logic and performing a simple resolution inference;
• modeling problems with incomplete information using rough sets and reasoning;
• modeling problems with incomplete information using fuzzy sets and fuzzy logic inference;
• constructing a simple expert system.

**Treści kształcenia:**

.

**Metody oceny:**

.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

.

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W02:**

.

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W03:**

.

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W12

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

.

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U03, K\_U04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U02:**

.

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U03:**

.

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U23

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

.

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**