**Nazwa przedmiotu:**

Wprowadzenie do Sztucznej Inteligencji

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Franciszek Dul

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Automatyka i Robotyka

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

NS586

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2009/2010

**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: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Analiza, Logika, Probabilistyka, Metody Numeryczne

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Przekazanie podstawowej wiedzy na temat zagadnień sztucznej inteligencji. Zapoznanie z metodami sztucznej inteligencji.

**Treści kształcenia:**

Sztuczna inteligencja jako dziedzina wiedzy. Podstawowe zagadnienia sztucznej inteligencji. Agenci inteligentni. Poszukiwania nieinformowane i informowane. Gry. Wnioskowanie logiczne w rachunku zdań oraz logice pierwszego rzędu. Reprezentacja wiedzy. Bazy wiedzy. Systemy eksperckie. Wnioskowanie probabilistyczne. Sieci Bayesa. Uczenie maszynowe: oparte na obserwacjach, probabilistyczne, oparte na wiedzy. Informacja o sieciach neuronowych. Zastosowania sztucznej inteligencji ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień mechaniki. Zagadnienia filozoficzne i etyczne sztucznej inteligencji. Perspektywy rozwoju sztucznej inteligencji.

**Metody oceny:**

Metody oceny: Sprawdzian pisemny. Praca własna:

**Egzamin:**

**Literatura:**

Zalecana literatura: 1. Russell, S., Norvig, P.; Artificial Intelligence: A Modern Approach, Prentice Hall, New Jersey, 2003. Second Edition. (podręcznik podstawowy). 2. Kasperski, M. J.; Sztuczna inteligencja, Helion, Gliwice, 2003. 3. Rutkowski, L.; Metody i techniki sztucznej inteligencji, PWN, 2005. 4. Winston, P.H.; Artificial Intelligence, 3rd ed. Addison Wesley, 1992. 5. Brighton, H.; Introducing Artificial Intelligence, Totem Books, 2004. Dodatkowe literatura: 1. Konspekt wykładu w wersji elektronicznej.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe