**Nazwa przedmiotu:**

Inżynieria wiedzy

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Tadeusz Grzeszczyk

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

INŻWI

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

Godziny wykładowe 15 godz. Zapoznanie się ze wskazaną literaturą
10 godz. Czas na przygotowanie do zaliczenia przedmiotu 5 godz.
Razem 30 godz. = 1 ECTS

**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:**

Słowa kluczowe
Inżynieria wiedzy, sztuczna inteligencja, systemy inteligencji obliczeniowej, metody reprezentacji wiedzy

**Limit liczby studentów:**

Brak

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy i umiejętności oraz rozwój podstawowych kompetencji dotyczących różnych aspektów inżynierii wiedzy oraz wybranych metod odkrywania i tworzenia reprezentacji wiedzy.

**Treści kształcenia:**

1. Wprowadzenie, przegląd tematów wykładów, zasady zaliczenia przedmiotu, literatura do przedmiotu.
2. Inżynieria wiedzy. Sztuczna inteligencja. Rodzaje i reprezentacje wiedzy. Epistomologia.
3. Logiczna reprezentacja wiedzy. Logika rozmyta i przybliżona.
4. Sieci semantyczne, reprezentacje bezpośrednie, ramy, skrypty, drzewo klasyfikacyjne. Agenci.
5. Systemy regułowe. Systemy eksperckie.
6. Uczenie maszynowe. Przegląd architektur i typów sieci neuronowych.
7. Perspektywy rozwoju inżynierii wiedzy.

**Metody oceny:**

Sprawdzian pisemny z przedmiotu

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Flasiński M., Wstęp do sztucznej inteligencji, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011,
Grzeszczyk T. A., Artificial Intelligence Applied for Forecasting in Enterprise Decision Support, Publishing House of Institute of Production Systems Organization Warsaw University of Technology, Warszawa 2005.
Luger G. F., Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving, Addison-Wesley, 2005.
Rutkowski L., Metody i techniki sztucznej inteligencji, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011.
Tadeusiewicz R., Sieci neuronowe, książka udostępniona w Internecie, adres: http://winntbg.bg.agh.edu.pl/skrypty/0001
Traczyk W., Inżynieria wiedzy, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2010

**Witryna www przedmiotu:**

www.electurer.edu.pl

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt Wpisz opis:**

Po zakończeniu przedmiotu student posiada podstawową wiedzę dotyczącą inżynierii wiedzy, wybranych problemów związanych ze sztuczną inteligencją. Dysponuje uporządkowanymi informacjami o ważniejszych rodzajach reprezentacji wiedzy, uczeniu maszynowym, sieciach neuronowych, systemach regułowych i eksperckich, logiki rozmytej i przybliżonej, sieciach semantycznych, drzew klasyfikacyjnych i in.

Weryfikacja:

Sprawdzian pisemny z przedmiotu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt Wpisz opis:**

Student zdobywa umiejętności implementacji systemów bazujących na wiedzy. Potrafi samodzielnie pogłębiać wiedzę na ten temat korzystając z różnych źródeł z zakresu inżynierii wiedzy i metod sztucznej inteligencji. Posiada umiejętności projektowania systemów przy wykorzystaniu podstaw inżynierii wiedzy.

Weryfikacja:

Sprawdzian pisemny z przedmiotu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt Wpisz opis:**

Student jest świadomy posiadanej wiedzy i umiejętności. Jest przygotowany do zdobywania bardziej szczegółowych informacji rozszerzającej jego wiedzę i umiejętności poza wybrane problemy prezentowane na zajęciach. Dostrzega ograniczenia aktualnego stanu wiedzy w dziedzinie systemów sztucznej inteligencji Dostrzega szansę w perspektywach rozwoju nowych technologii inżynierii wiedzy.

Weryfikacja:

Sprawdzian pisemny z przedmiotu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**