



113-17-5

SZTUCZNA INTELIGENCJA

ECTS: 2

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

TREŚCI WYKŁADÓW

1. Wybrane pojęcia „Sztucznej Inteligencji” - motywacje biologiczne i filozoficzne, podstawowe obszary Sztucznej Inteligencji. Wybrane algorytmy np.: algorytmy regułowe, metody uczenia sieci neuronowych.

TREŚCI ĆWICZEŃ

Ćwiczenia realizowane są w formie praktycznego przetrenowania wybranych algorytmów omawianych na wykładach. Student eksperymentalnie sprawdza wiedzę teoretyczną. Tworzy raporty z przeprowadzonych eksperymentów.

CEL KSZTAŁCENIA

- zaprezentowanie studentowi wprowadzenia do dziedziny Sztucznej Inteligencji, - zainteresowanie studenta tematyką Sztucznej Inteligencji, - pokazanie zastosowań praktycznych metod AI.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole efektów obszarowych T1A_W01, T1A_W03, T1A_W04, T1A_U01, T1A_U02, T1A_U03, T1A_U06, T1A_U09, T1A_U11, T1A_K01, T1A_K02, T1A_K05

Symbole efektów kierunkowych K_W03, K_W10, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_U08, K_U19, K_K01, K_K02, K_K03

EFEKTY KSZTAŁCENIA

Wiedza

W01 - student nazywa popularne paradygmaty Sztucznej Inteligencji(AI) i wskazuje ich zastosowania; definiuje podstawowe pojęcia AI; opisuje metody reprezentacji wiedzy; wyjaśnia działanie omówionych mechanizmów klasyfikujących (K_W10); W02- rozumie zjawiska fizyczne występujące w elementach i układach elektronicznych i teleinformatycznych (K_W_03)

Umiejętności

U01 - student posiada umiejętności analizowania baz wiedzy; konstruuje model klasyfikujący dla zadanej bazy wiedzy; ocenia skuteczność budowanego modelu; wyprowadza wnioski na podstawie eksperymentów; przygotowuje harmonogram dobierania metod w zależności od ich skuteczności; weryfikuje postawione tezy badawcze; demonstrowe rozwiązania (K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_U08, K_U31)

Kompetencje społeczne

K01 - student zachowuje ostrożność w wyciąganiu wniosków z eksperymentów, do momentu potwierdzenia tez na wielu danych i przy zastosowaniu metod walidacyjnych; dyskutuje otrzymane wyniki, porównuje z kolegami; wykazuje kreatywność w rozwiązywaniu postawionych problemów; rekomenduje metody AI w zależności od napotkanych problemów (K_K01, K_K02, K_K03)

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Russell, Norvig, , 2003r., "Artificial intelligence. A Modern Approach", wyd. Prentice Hall, 2) Turing, , 1950r., "Computing machinery and intelligence. Mind.", 3) Mitchell, "Machine learning.", wyd. McGraw-Hill.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Duda, Hart, Stork, "Pattern Recognition,", 2) Michalewicz, "Algorytmy Genetyczne +Struktury Danych = Programy.".

Przedmiot/moduł:

SZTUCZNA INTELIGENCJA

Obszar kształcenia: nauki techniczne

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Kod ECTS: 113-17-5

Nazwa studiów podyplomowych/kursu: Informatyka

Forma studiów: Niestacjonarne

Poziom studiów/Forma kształcenia: Studia podyplomowe/kurs dokształcający

Rok/semestr: II/3

Rodzaje zajęć: wykład, ćwiczenia

Liczba godzin w semestrze

wykłady: 5/1

ćwiczenia: 10/2

Formy i metody dydaktyczne

wykłady: prezentacja multimedialna

ćwiczenia: praktyczne przetrenowanie poznanych algorytmów,

Forma i warunki zaliczenia: Zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na podstawie aktywności na zajęciach oraz obecności

Liczba punktów ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Wymagania wstępne:

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:

Katedra Metod Matematycznych Informatyki

adres: ul. Słoneczna 54, , 10-710 Olsztyn

tel. 523 34 14

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Piotr Lech Artiemjew

e-mail: artem@matman.uwm.edu.pl

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

SZTUCZNA INTELIGENCJA

ECTS: 2

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w ćwiczeniach	10,0 godz.
- udział w wykładach	5,0 godz.
- konsultacje	10,0 godz.
	25,0 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	15,0 godz.
- przygotowanie do kolokwium	5,0 godz.
- samodzielne rozwiązywanie zadań domowych	5,0 godz.
	25,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 50,0 godz.

1 punkt ECTS = 25,00 godz. pracy przeciętnego studenta,

liczba punktów ECTS = 50,00 godz.: 25,00 godz./ECTS = **2,00 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,00** punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **1,00** punktów ECTS.