



# POLSKO-JAPOŃSKA AKADEMIA TECHNIK KOMPUTEROWYCH

## SYLABUS PRZEDMIOTU

<b>Nazwa przedmiotu:</b>	Knowledge Representation
<b>Kod przedmiotu:</b>	KNO
<b>Kierunek / Profil:</b>	Informatyka / praktyczny
<b>Tryb studiów:</b>	stacjonarny
<b>Rok / Semestr:</b>	3 / 5
<b>Charakter:</b>	obieralny
<b>Odpowiedzialny:</b>	dr Tadeusz Puźniakowski
<b>Wersja z dnia:</b>	19.02.2026

### 1. Godziny zajęć i punkty ECTS

Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Z prowadzącym	Praca własna	Łącznie	ECTS
30 h	—	30 h	60 h	40 h	125 h	

### 2. Forma zajęć

Forma zajęć	Sposób zaliczenia
Laboratorium	Zaliczenie z oceną
Wykład	Nieoceniany

### 3. Cel dydaktyczny

Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z różnymi formami reprezentacji wiedzy i systemów wnioskowania, które mogą być wykorzystane przez systemy informatyczne rozwiązywania problemów.

## 4. Przedmioty wprowadzające

---

Przedmiot	Wymagane zagadnienia
Podstawy programowania	Podstawowe umiejętności programistyczne
Matematyka dyskretna	Znajomość podstaw logiki

---

## 5. Treści programowe

---

1. Podstawy głębokich sieci neuronowych
2. Praktyczne zapoznanie się z biblioteką TensorFlow jako przykład narzędzia wspomagającego tworzenie głębokich sieci neuronowych
3. Dopasowanie reprezentacji danych dla DNN i ich wykorzystanie w celu utworzenia modeli predykcyjnych

## 6. Efekty kształcenia

---

### Wiedza

- Student zna i rozumie pojęcia związane z tematem reprezentacji wiedzy i wnioskowania w dziedzinie sztucznej inteligencji, a także ich zastosowania w praktyce informatycznej; zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu narzędzi wspomagających rozwiązywanie problemów inżynierskich w obszarze tych zagadnień

### Umiejętności

- Student potrafi zastosować reguły logiki i rachunku zdań do reprezentacji wiedzy o problemie i rozwiązania go z użyciem reguł wnioskowania. Student potrafi dobrać odpowiedni model (np. system zdań logicznych, sieć semantyczną, system rozmyty) dla zadanego problemu, zaprojektować go i zaimplementować.
- Student potrafi wykorzystać dostępne technologie dla reprezentacji wiedzy i wnioskowania w rozwiązywaniu zadanego problemu.

## 7. Kryteria oceny

---

- Rozwiązywanie zadań programistycznych
  - Kryteria oceny
  - ocena pracy podczas laboratoriów
  - ocena sporządzonych programów/skryptów
  - raport z wykonanego zadania
  - prezentacja rozwiązań zadań
  - Nie dotyczy
-

## 8. Metody dydaktyczne

---

Wykład, laboratoria, praca własna studenta.

## 9. Literatura

---

### Podstawowa:

- Materiały wykładowe

### Uzupełniająca:

- Brak danych.

