



## Historia rozwoju sztucznej inteligencji

### Karta opisu przedmiotu

#### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Informatyka Społeczna	<b>Cykl dydaktyczny</b> 2025/2026	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> HIFSS.I2.17988.25	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Humanistyczny	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom kształcenia</b> Studia licencjackie I stopnia	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> Stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> Praktyczny	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
<b>Koordynator przedmiotu</b>	Jakub Gomułka	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Jakub Gomułka	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 14 Ćwiczenia laboratoryjne: 14	

#### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z historią rozwoju programu badawczego sztucznej inteligencji i głównymi osiągnięciami tego programu
C2	Nauczenie studentów stosowania wybranych technik algorytmicznych wypracowanych w ramach programu badawczego sztucznej inteligencji

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna historię rozwoju programu badawczego sztucznej inteligencji od lat 50-tych XX wieku aż do lat 20-tych XXI wieku i wymienia najważniejsze techniki związane z tym programem	IFS1P_W01	Egzamin
W2	Student zna i rozumie podstawy teorii gier i ogólne zagadnienia związane z wnioskowaniem probabilistycznym	IFS1P_W01	Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Egzamin
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi zaimplementować w praktyce wybrane algorytmy wyszukiwania	IFS1P_U05, IFS1P_U10	Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych
U2	Student stosuje techniki algorytmiczne związane z problemami spełniania ograniczeń (CSP)	IFS1P_U05	Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Egzamin

## Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla modułu zajęć

Wykłady:

- Ogólny zarys historii programu badawczego sztucznej inteligencji
- Podstawowe zagadnienia matematyczne związane z technikami sztucznej inteligencji
- Rozwiązywanie problemów i algorytmy wyszukiwania
- Problemy spełniania ograniczeń
- Wnioskowanie probabilistyczne
- Podstawy teorii gier i podejmowania decyzji w warunkach niepewności

Ćwiczenia laboratoryjne:

- Implementacja wybranych algorytmów wyszukiwania
- Algorytmiczne rozwiązywanie problemów spełniania ograniczeń
- Programowanie probabilistyczne

## Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	14
Ćwiczenia laboratoryjne	14
Przygotowanie do zajęć	30
Dodatkowe godziny kontaktowe	5
Przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania	15
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2

<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 80
<b>Liczba godzin kontaktowych</b>	<b>Liczba godzin</b> 28

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	Ogólny zarys historii programu badawczego sztucznej inteligencji	W1	Wykład
2.	Podstawowe zagadnienia matematyczne związane z technikami sztucznej inteligencji	W2	Wykład
3.	Rozwiązywanie problemów i algorytmy wyszukiwania	W1, U1	Wykład
4.	Problemy spełniania ograniczeń	W1, U2	Wykład
5.	Wnioskowanie probabilistyczne	W2	Wykład
6.	Podstawy teorii gier i podejmowania decyzji w warunkach niepewności	W2	Wykład
7.	Implementacja wybranych algorytmów wyszukiwania	U1	Ćwiczenia laboratoryjne
8.	Algorytmiczne rozwiązywanie problemów spełniania ograniczeń	U2	Ćwiczenia laboratoryjne
9.	Programowanie probabilistyczne	W2	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody i techniki kształcenia :

Wykład, Demonstracja, instruktaż, Metoda projektowa (ang. Project Based Learning), Metoda problemowa (ang. Problem Based Learning)

Rodzaj zajęć	Metody zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	Egzamin	Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest wcześniejsze uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń. Uzyskanie pozytywnej oceny końcowej następuje po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu poprzedzonego pozytywnym zaliczeniem ćwiczeń. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest poprawna odpowiedź na więcej niż 50% zagadnień w trakcie egzaminu pisemnego
Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych	Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych jest zaliczenie wszystkich zadanych ćwiczeń laboratoryjnych w formie mini projektów

### Sposób obliczania oceny końcowej

Ocena z ćwiczeń laboratoryjnych: Bazowa ocena zakładająca obecności na wszystkich zajęciach (dopuszczalna jedna nieobecność) i poprawne wykonanie wszystkich zadań: 5,0 Każda dodatkowa nieobecność oprócz pierwszej obniża ocenę o 1 stopień Niepoprawne wykonanie zadania obniża ocenę w zależności od stopnia niepoprawności Ocena z wykładów: Szczegółowe informacje dotyczące sposobu oceny egzaminu pisemnego zostaną podane na pierwszym wykładzie

## **Sposób i tryb wyrównywania zaległości powstałych wskutek nieobecności studenta na zajęciach**

Możliwość zaliczenia w trakcie dyżurów

### **Wymagania wstępne i dodatkowe**

Podstawowe umiejętności programowania w języku Python uzyskane w ramach przedmiotu "Metody i techniki programowania I"

Podstawowe wiadomości na temat współczesnych technologii AI uzyskane w ramach przedmiotu "Odpowiedzialność i etyka w stosowaniu narzędzi AI"

### **Zasady udziału w poszczególnych zajęciach, ze wskazaniem, czy obecność studenta na zajęciach jest obowiązkowa**

Obecność na wykładach nie jest obowiązkowa, obecność na ćwiczeniach laboratoryjnych jest obowiązkowa. Dopuszczalna jest jednorazowa nieobecność na ćwiczeniach laboratoryjnych, która nie niesie ze sobą żadnych konsekwencji. Każda dodatkowa nieobecność obniża końcową ocenę o stopień. Nieobecności można odrabiać podczas dyżurów

### **Literatura**

#### **Obowiązkowa**

1. Stuart Russell, Peter Norvig, Sztuczna inteligencja. Nowe spojrzenie. Wydanie IV. Tom 1, Helion: Gliwice 2023

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
IFS1P_U05	posiada umiejętność analizy proponowanego rozwiązania konkretnych problemów i proponuje odpowiednie rozstrzygnięcia w tym zakresie, posiada umiejętność wdrażania proponowanych rozwiązań.
IFS1P_U10	potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji różnorodnych zadań oraz umie prezentować problem wykorzystując odpowiednie programy komputerowe.
IFS1P_W01	ma zaawansowaną wiedzę z zakresu wybranych zagadnień algebry, analizy matematycznej, probabilistyki, metod programowania, konstrukcji baz danych, technologii sztucznej inteligencji, technologii webowych