



Sztuczna inteligencja w grach

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Tworzenie Przestrzeni Wirtualnych i Gier	Cykl dydaktyczny 2026/2027	
Specjalność -	Kod przedmiotu WIPPWGS.I8.16922.26	
Jednostka organizacyjna Wydział Informatyki	Języki wykładowe polski	
Poziom kształcenia Studia licencjackie I stopnia	Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów Stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów Ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie	
Koordynator przedmiotu	Bartłomiej Śnieżyński	
Prowadzący zajęcia	Bartłomiej Śnieżyński	
Okres Semestr 4	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 2
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 28	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Omówienie metod sztucznej inteligencji mających zastosowania w tworzeniu gier komputerowych
----	---

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------	-------------------------------	--------------------

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia sztucznej inteligencji mające zastosowania w tworzeniu gier	PPWG1A_W01	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin
W2	Student zna i rozumie podstawy uczenia maszynowego w zastosowaniu do gier.	PPWG1A_W01	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student potrafi wybrać i zastosować odpowiednie techniki sztucznej inteligencji do osiągnięcia zamierzonych celów.	PPWG1A_U01	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student rozumie wpływ gier, a zwłaszcza sztucznej inteligencji w grach na różne zachowania społeczne i potrafi je ocenić.	PPWG1A_K01, PPWG1A_K03	Aktywność na zajęciach

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla modułu zajęć

Metody sztucznej inteligencji mające zastosowania w tworzeniu gier: algorytmy oparte na przeszukiwaniu, algorytmy podejmowania decyzji, algorytmy agentowe, metody przetwarzania języka naturalnego, algorytmy ewolucyjne, algorytmy rojowe, uczenie ze wzmocnieniem.

Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	28
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	20
Przygotowanie do zajęć	10
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 28

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	1. Algorytmy oparte na przeszukiwaniu, 2. Algorytmy podejmowania decyzji, 3. Algorytmy agentowe, 4. Metody przetwarzania języka naturalnego, 5. Algorytmy ewolucyjne, 6. Algorytmy rojowe, 7. Uczenie ze wzmocnieniem.	W1, W2, U1, K1	Wykład

Informacje rozszerzone

Metody i techniki kształcenia :

Kształcenie zdalne, Wykład

Rodzaj zajęć	Metody zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin	

Sposób obliczania oceny końcowej

Ocena końcowa będzie równa ocenie z kolokwium traktowanego jak egzamin i pisanego na koniec semestru.

Literatura

Obowiązkowa

1. P. Norvig, S. Russell, Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th Ed.), Pearson, 2021

Dodatkowa

1. Ian Millington, AI for Games, 3rd Edition, CRC Press, 2019

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
PPWG1A_K01	Samodzielnie podejmuje niezależne prace, wykazując się umiejętnościami zbierania, analizowania i interpretowania informacji, rozwijania idei i formułowania krytycznej argumentacji oraz wewnętrzną motywacją i umiejętnością organizacji pracy.
PPWG1A_K03	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni i wagi przestrzegania zasad etyki, rozumie znaczenie gier komputerowych w społeczeństwie i ich wpływu na nie, potrafi etycznie rozwiązać dylematy moralne z tym związane.
PPWG1A_U01	Potrafi definiować oraz realizować projekty gier, wymagające twórczego i innowacyjnego podejścia , wybierając, wykorzystując i w razie potrzeb adaptując stosowne narzędzia programistyczne i sprzętowe.
PPWG1A_W01	Ma wiedzę z matematyki obejmującą logikę elementarną, podstawy geometrii analitycznej, algebry, rachunku prawdopodobieństwa i statystyki w zakresie potrzebnym w projektowaniu gier.