

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Gen-AI i podstawy programowania, PG_00190185						
Kierunek studiów	Projektowanie gier historycznych						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki -> Instytut Informatyki -> Zakład Optymalizacji Kombinatorycznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot			mgr Mateusz Miotk			
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		0.0		45.0	75
Cel przedmiotu	Przedmiot wprowadza studentów w obszar narzędzi sztucznej inteligencji umożliwiających tworzenie nowych treści, takich jak teksty, obrazy czy muzyka, wraz z teoretycznymi podstawami generatywnych modeli AI oraz nauką korzystania z najnowszych technologii i platform. Zdobyta wiedza jest następnie wykorzystywana w praktyce podczas nauki podstaw programowania w silnikach gier, gdzie studenci uczą się implementować logikę rozgrywki, zarządzać zasobami sceny oraz tworzyć interaktywne elementy środowiska wirtualnego.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[PGHL3_U02] Adekwatnie dobiera metody i narzędzia, w tym adekwatne techniki informacyjno-komunikacyjne, do rozwiązywanego problemu		Potrafi analizować problemy i dobierać oraz integrować odpowiednie narzędzia generatywnej AI do tworzenia treści i realizacji projektów, oceniając ich skuteczność i optymalizując rozwiązania. Wykorzystuje także podstawowe konstrukcje programistyczne w silniku gry oraz narzędzia AI do wspierania tworzenia zasobów i prototypowania.			[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny	
[PGHL3_W09] Omawia wybrane dylematy współczesnego świata w kontekście zależności pomiędzy przeszłością a wydarzeniami współczesnymi, w tym w aspekcie popularyzacji wiedzy historycznej poprzez gry i inne media		Posiada wiedzę o narzędziach i technikach generatywnej AI oraz zasadach ich działania, potrafi analizować ich zastosowania, wpływ oraz ograniczenia, uwzględniając aspekty etyczne i społeczne. Rozumie także podstawy architektury silników gier i rolę programowania w tworzeniu interaktywnych środowisk.			[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport		

Treści przedmiotu	<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzenie do generatywnej AI i inżynierii promptów • Podstawy generatywnych modeli AI • Inżynieria promptów dla modeli językowych • Inżynieria promptów dla generowania obrazów • Inżynieria promptów dla generowania muzyki i dźwięku • Zaawansowane techniki inżynierii promptów • Etyczne i społeczne aspekty generatywnej AI • Wprowadzenie do silników gier podstawowe pojęcia i interfejs • Pierwsze kroki w programowaniu zmienne, typy danych i instrukcje warunkowe • Podstawy logiki rozgrywki pętle, funkcje i zdarzenia • Tworzenie prostej sceny z wykorzystaniem zasobów generowanych przez AI • Budowanie prostej interaktywnej gry z elementami generatywnej AI 		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt	51.0%	40.0%
	Kolokwium	51.0%	60.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> • Wolfram S., <i>What Is ChatGPT Doing... and Why Does It Work?</i>, Wolfram Media, 2023. • Mollick E., <i>Co-Intelligence: Living and Working with AI</i>, Portfolio/Penguin, 2024. • Salkowitz R., <i>AI and the Future of Art</i>, O'Reilly Media, 2023. • Schell J., <i>The Art of Game Design: A Book of Lenses</i>, 3rd Edition, CRC Press, 2019. • Sheratt T., <i>An Absolute Beginner's Guide to Game Development</i>, Packt Publishing, 2023. • Thorn A., <i>Unity in 24 Hours: Sams Teach Yourself</i>, Sams Publishing, 2022. 	
	Uzupełniająca lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> • Marcus G., Davis E., <i>Rebooting AI: Building Artificial Intelligence We Can Trust</i>, Pantheon Books, 2019. • O'Neil C., <i>Weapons of Math Destruction</i>, Crown Publishers, 2016. • Russell S., <i>Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control</i>, Viking, 2019. • Floridi L., <i>The Ethics of Artificial Intelligence</i>, Oxford University Press, 2023. • Crawford K., <i>Atlas of AI</i>, Yale University Press, 2021. • Rogers S., <i>Level Up! The Guide to Great Video Game Design</i>, Wiley, 2014. • Fullerton T., <i>Game Design Workshop</i>, 4th Edition, CRC Press, 2018. 	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Brak		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.