

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Sztuczna inteligencja w grach komputerowych

Kod modułu: 08-IN-PGK-S2-SZlwGK

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
SZlwGK_K_8	Potrafi rozdzielać zadania projektowe i współpracuje w grupie wieloosobowej	K_U02	1
SZlwGK_U_4	Stosuje równania ruchu stada i odpowiednie algorytmy grafowe w implementacjach prostych zachowań dotyczących omijania przeszkód	K_U01	1
		K_U02	2
		K_U03	1
		K_W02	1
		K_W08	2
		K_W09	1
SZlwGK_U_5	Wdraża poznane drzewa zachowań i rozmyte drzewa zachowań mających wpływ na osiąganie optymalnych zachowań inteligentnych lub symulujących inteligentne, ludzkie zachowanie	K_U01	1
		K_U02	2
		K_U03	1
		K_W06	1
		K_W14	2
		K_W16	1
SZlwGK_U_6	Potrafi dobierać i aktualizować wartości parametrów w różnych podejściach dotyczących stosowanych sieci neuronowych i rozmytych sieci neuronowych oraz algorytmów ewolucyjnych	K_U01	1
		K_U02	2
		K_U03	1
		K_U16	1
		K_U17	1

		K_U21 K_W06 K_W14 K_W16	1 1 2 1
SZlwGK_U_7	Weryfikuje i projektuje model inteligencji w zależności od analizowanego problemu i stosowanej behawioralnej architektury robotycznej	K_U01 K_U02 K_U03 K_W06 K_W14 K_W16	1 2 1 1 2 1
SZlwGK_W_1	Charakteryzuje sytuacje w grze na podstawie maszyny stanów i rozmytych maszyn stanów	K_W02 K_W08 K_W09 K_W18	1 2 1 1
SZlwGK_W_2	Objaśnia reguły przemieszczania się na podstawie podstawowych wzorów zaczerpniętych z algorytmów stada i innych, z obszaru inteligencji stadnej	K_W02 K_W08 K_W09 K_W18	1 2 1 1
SZlwGK_W_3	Dobiera odpowiedni algorytm grafowy na podstawie analizowanego problemu i omawia wpływ tego algorytmu na sposób poruszania się bota	K_W02 K_W08 K_W09	1 2 1

3. Opis modułu	
Opis	Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z zagadnieniami sztucznej inteligencji oraz stosowanymi w niej rozwiązaniami, pod kątem wykorzystania ich w grach komputerowych. Szczególny akcent zostanie położony na maszynę stanów, drzewa zachowań i rozwinięcie wcześniej poznanych technik sztucznej inteligencji wraz z ich zaawansowanymi odmianami.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
SZlwGK_w_1	Egzamin	Praca pisemna studentów wskazująca na poziom opanowania tematyki wykładu	SZlwGK_W_1, SZlwGK_W_2, SZlwGK_W_3
SZlwGK_w_2	Prace kontrolne	Pisemna weryfikacja wiedzy z poszczególnych tematów realizowanych na laboratoriach	SZlwGK_W_1, SZlwGK_W_2, SZlwGK_W_3
SZlwGK_w_3	Projekt grupowy	Implementacja algorytmu sztucznej inteligencji w konkretnym zastosowaniu związanym z projektem gry komputerowej w grupie wieloosobowej	SZlwGK_K_8, SZlwGK_U_4, SZlwGK_U_5, SZlwGK_U_6,

			SZlWGK_U_7
--	--	--	------------

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
SZlWGK_fs_1	wykład	Podanie treści kształcenia w formie werbalnej z wykorzystaniem wizualizacji treści. Skupienie się na materiale trudnym pojęciowo i wskazanie adresów stron internetowych i pakietu e-learningowego	15	Zapoznanie się z tematyką wykładu z wykorzystaniem istniejących pakietów metod: skryptu, stron internetowych i pakietu e-learningowego	15	SZlWGK_w_1
SZlWGK_fs_2	laboratorium	Szczegółowe przygotowanie studentów do implementacji algorytmów ze wskazaniem na metodologię postępowania, wskazaniem kolejności wykonywanych czynności Konsultacje indywidualne w formie bezpośredniej i elektronicznej zgodnie z oczekiwaniami i potrzebami studentów.	30	Samodzielne opracowanie i przygotowanie studentów do kolokwium zaliczających z laboratorium Przygotowanie się studentów z tematyki teoretycznej realizowanej na wykładzie Wykonanie projektu - implementacji danej gry w grupie wieloosobowej	30	SZlWGK_w_2, SZlWGK_w_3