

1.	Field of study	Computer Science
2.	Academic year of entry	2016/2017 (summer term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Sztuczna inteligencja w grach komputerowych

Module code: 08-IN-PGK-S2-SZlWGK

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
SZlWGK_K_8	Potrafi rozdzielać zadania projektowe i współpracuje w grupie wieloosobowej	K_2_A_I_K03	2
SZlWGK_U_4	Stosuje równania ruchu stada i odpowiednie algorytmy grafowe w implementacjach prostych zachowań dotyczących omijania przeszkód	K_2_A_I_U01	1
		K_2_A_I_U02	2
		K_2_A_I_U03	1
		K_2_A_I_W02	1
		K_2_A_I_W08	2
		K_2_A_I_W09	1
SZlWGK_U_5	Wdraża poznane drzewa zachowań i rozmyte drzewa zachowań mających wpływ na osiągnięcie optymalnych zachowań inteligentnych lub symulujących inteligentne, ludzkie zachowanie	K_2_A_I_U01	1
		K_2_A_I_U02	2
		K_2_A_I_U03	1
		K_2_A_I_W06	1
		K_2_A_I_W14	2
		K_2_A_I_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_2_A_I_U01	1
		K_2_A_I_U02	2
		K_2_A_I_U03	1
		K_2_A_I_W06	1
		K_2_A_I_W14	2

		K_2_A_I_W16	1
SZlWGK_U_7	Weryfikuje i projektuje model inteligencji w zależności od analizowanego problemu i stosowanej behawioralnej architektury robotycznej	K_2_A_I_U01 K_2_A_I_U02 K_2_A_I_U03 K_2_A_I_W06 K_2_A_I_W14 K_2_A_I_W16	1 2 1 1 2 1
SZlWGK_W_1	Charakteryzuje sytuacje w grze na podstawie maszyny stanów i rozmytych maszyn stanów	K_2_A_I_W02 K_2_A_I_W08 K_2_A_I_W09 K_2_A_I_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_2_A_I_W02 K_2_A_I_W08 K_2_A_I_W09 K_2_A_I_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_2_A_I_K01 K_2_A_I_W02 K_2_A_I_W08 K_2_A_I_W09	1 1 2 1

3. Module description	
Description	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.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
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. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
SZlwGK_fs_1	lecture	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	30	Zapoznanie się z tematyką wykładu z wykorzystaniem istniejących pakietów metod: skryptu, stron internetowych i pakietu e-learningowego	15	SZlwGK_w_1
SZlwGK_fs_2	laboratory classes	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	45	SZlwGK_w_2, SZlwGK_w_3