

1.	Field of study	Computer Science
2.	Academic year of entry	2017/2018 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies (in engineering)
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Wprowadzenie do teorii gier

Module code: 08-IGO1S-13-WDTG

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
WDTG_K7	Student potrafi pracować w zespole projektowo-programistycznym tworzącym komputerowe wersje gier	K_1_A_I_K01 K_1_A_I_K02 K_1_A_I_K03 K_1_A_I_K05	1 1 1 1
WDTG_U4	Student potrafi utworzyć drzewo gry dla wybranej gry, zastosować strategię minimax	K_1_A_I_U01 K_1_A_I_U03 K_1_A_I_U07	1 1 1
WDTG_U5	Potrafi przeanalizować macierz wypłat gry pod kątem różnych strategii	K_1_A_I_U01 K_1_A_I_U03 K_1_A_I_U07	1 1 1
WDTG_U6	Potrafi zaimplementować prostą grę w postaci programu komputerowego	K_1_A_I_U15 K_1_A_I_U16 K_1_A_I_U17 K_1_A_I_U19 K_1_A_I_U20	1 1 1 1 1
WDTG_W1	Student zna definicję gry, cechy i rodzaje gier, zastosowania praktyczne teorii gier w różnych dziedzinach	K_1_A_I_W01 K_1_A_I_W02 K_1_A_I_W03	1 1 1

		K_1_A_I_W04	1
WDTG_W2	Rozumie pojęcie macierzy wypłat, równowagi Nasha, twierdzenie o minimaksie, pojęcie strategii oraz wykorzystanie drzewa gry	K_1_A_I_W01 K_1_A_I_W02 K_1_A_I_W03 K_1_A_I_W04	1 1 1 1
WDTG_W3	Zna podstawowe przykłady problemów związanych z teorią gier, np. dylemat więźnia, dylemat kurczaków (grę w tchórza), paradoks Newcomba	K_1_A_I_W01 K_1_A_I_W02 K_1_A_I_W03 K_1_A_I_W04	1 1 1 1

3. Module description	
Description	Celem jest wprowadzenie studentów w zagadnienia teorii gier, przedstawienie ich rodzajów oraz metod podejmowania decyzji w grach. Całość jest ukierunkowana na zastosowania w grach komputerowych. Wykład prezentuje treści programowe o charakterze teoretycznym i stanowi podstawę do realizacji laboratoriów, w ramach których studenci pod nadzorem prowadzącego analizują rodzaje gier i realizują indywidualne projekty programistyczne.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
WDTG_w1	ocena projektu	studenci wykonują samodzielnie oprogramowanie, którego specyfikacja jest podawana przez prowadzącego	WDTG_K7, WDTG_U4, WDTG_U5, WDTG_U6, WDTG_W1, WDTG_W2, WDTG_W3
WDTG_w2	prace kontrolne	kolokwia pisemne (w tym wykonane na komputerze w czasie zajęć)	WDTG_U4, WDTG_U5, WDTG_U6, WDTG_W1, WDTG_W2, WDTG_W3

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	
WDTG_fs1	lecture	Podanie treści kształcenia w formie werbalnej z wykorzystaniem wizualizacji treści. Skupienie się na materiale trudnym pojęciowo i wskazanie źródeł. Ilustracja treści za pomocą przykładów.	15	Zapoznanie się z tematyką wykładu z wykorzystaniem istniejących pakietów metod: podręczników, skryptów, stron internetowych itp.	5	WDTG_w1, WDTG_w2
WDTG_fs2	laboratory classes	Szczegółowe przygotowanie studentów do	30	Rozwiązywanie zadań z poszczególnych	20	

		rozwiązywania zadań ze wskazaniem na metodologię postępowania, wskazaniem kolejności wykonywanych czynności. Projektowanie algorytmów i ich implementacja komputerowa.		tematów wraz z analizą rozwiązań już istniejących – w skrypcie i na stronach internetowych. Samodzielne wykonanie oprogramowania, którego specyfikacja została podana przez prowadzącego, oraz wykonanie dokumentacji		
--	--	--	--	---	--	--