

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Wprowadzenie do teorii gier

Kod modułu: 08- IGO1S-13-5S12

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
08-IGO1S-13-5S12-K7	Student potrafi pracować w zespole projektowo-programistycznym tworzącym komputerowe wersje gier	K_1_A_I_K01	1
		K_1_A_I_K02	1
		K_1_A_I_K03	1
		K_1_A_I_K05	1
08-IGO1S-13-5S12-U4	Student potrafi utworzyć drzewo gry dla wybranej gry, zastosować strategię minimax	K_1_A_I_U01	1
		K_1_A_I_U03	1
		K_1_A_I_U07	1
08-IGO1S-13-5S12-U5	Potrafi przeanalizować macierz wypłat gry pod kątem różnych strategii	K_1_A_I_U01	1
		K_1_A_I_U03	1
		K_1_A_I_U07	1
08-IGO1S-13-5S12-U6	Potrafi zaimplementować prostą grę w postaci programu komputerowego	K_1_A_I_U15	1
		K_1_A_I_U16	1
		K_1_A_I_U17	1
		K_1_A_I_U19	1
		K_1_A_I_U20	1
08-IGO1S-13-5S12-W1	Student zna definicję gry, cechy i rodzaje gier, zastosowania praktyczne teorii gier w różnych dziedzinach	K_1_A_I_W01	1
		K_1_A_I_W02	1
		K_1_A_I_W03	1

		K_1_A_I_W04	1
08-IGO1S-13-5S12-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
08-IGO1S-13-5S12-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. Opis modułu

Opis	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.
Wymagania wstępne	znajomość wybranych działów matematyki (analiza, algebra, kombinatoryka) umiejętność programowania

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
08-IGO1S-13-5S12	ocena projektu	studenci wykonują samodzielnie oprogramowanie, którego specyfikacja jest podawana przez prowadzącego	08- IGO1S-13-5S12-K7, 08-IGO1S-13-5S12-U4, 08-IGO1S-13-5S12-U5, 08-IGO1S-13-5S12-U6, 08-IGO1S-13-5S12-W1, 08-IGO1S-13-5S12-W2, 08-IGO1S-13-5S12-W3
08-IGO1S-13-5S12	prace kontrolne	kolokwia pisemne (w tym wykonane na komputerze w czasie zajęć)	08- IGO1S-13-5S12-U4, 08-IGO1S-13-5S12-U5, 08-IGO1S-13-5S12-U6, 08-IGO1S-13-5S12-W1, 08-IGO1S-13-5S12-W2, 08-IGO1S-13-5S12-W3

5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
08-	wykład	Podanie treści kształcenia w formie	15	Zapoznanie się z tematyką wykładu z	15	

IGO1S-13-5S1:		werbalnej z wykorzystaniem wizualizacji treści. Skupienie się na materiale trudnym pojęciowo i wskazanie źródeł. Ilustracja treści za pomocą przykładów.		wykorzystaniem istniejących pakietów metod: podręczników, skryptów, stron internetowych itp.		08-IGO1S-13-5S12w1, 08-IGO1S-13-5S12w2
08-IGO1S-13-5S1:	laboratorium	Szczegółowe przygotowanie studentów do rozwiązywania zadań ze wskazaniem na metodologię postępowania, wskazaniem kolejności wykonywanych czynności. Projektowanie algorytmów i ich implementacja komputerowa.	15	Rozwiązywanie zadań z poszczególnych 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	30	