

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: Systemy inteligencji stadnej

Kod modułu: 08-IGO1S-13-5S11

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
08-IGO1S-13-5S11_K8	Student potrafi pracować w zespole dwuosobowym	K_1_A_I_K03	1
08-IGO1S-13-5S11_U4	Student potrafi dokonać analizy struktury programu optymalizacyjnego i przedstawić mechanizm samoadaptacji	K_1_A_I_W09 K_1_A_I_W10 K_1_A_I_W19	1 1 1
08-IGO1S-13-5S11_U5	Student potrafi definiować problemy optymalizacji	K_1_A_I_W09	1
08-IGO1S-13-5S11_U6	Student potrafi dokonać analizy efektywności skonstruowanego algorytmu optymalizacyjnego	K_1_A_I_U15 K_1_A_I_U17	1 1
08-IGO1S-13-5S11_U7	Student potrafi skonstruować algorytm i go zaimplementować dla wybranego zbioru testowego	K_1_A_I_U15 K_1_A_I_U17	1 1
08-IGO1S-13-5S11_W1	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia ze sztucznego życia oraz technik ewolucyjnych	K_1_A_I_W09 K_1_A_I_W10 K_1_A_I_W19	1 1 1
08-IGO1S-13-5S11	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia z optymalizacji stadnej cząsteczek	K_1_A_I_W09 K_1_A_I_W10	1 1

_W2		K_1_A_I_W19	1
08-IGO1S-13-5S11_W3	Student zna i rozumie podstawowe algorytmy przeszukiwania lokalnego, wspinaczki i uczenia maszynowego oraz tworzenia hybrydowych podejść	K_1_A_I_W09	1
		K_1_A_I_W10	1
		K_1_A_I_W19	1

3. Opis modułu	
Opis	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi metodami prezentującymi zachowania stadne, począwszy od symulacji Boids C. Reynoldsa i optymalizacji stadnej cząsteczek (PSO) kończąc. Przegląd podstawowych zastosowań daje możliwość studentom zapoznania się z możliwościami oferowanymi przez te techniki symulacji.
Wymagania wstępne	matematyka dyskretna, statystyka, optymalizacja

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
08-IGO1S-13-5S11	Kolokwium zaliczeniowe	Praca pisemna studentów wskazująca na poziom opanowania tematyki wykładu	08-IGO1S-13-5S11_U4, 08-IGO1S-13-5S11_U5, 08-IGO1S-13-5S11_W1, 08-IGO1S-13-5S11_W2, 08-IGO1S-13-5S11_W3
08-IGO1S-13-5S11	Prace kontrolne	Pisemna weryfikacja wiedzy z poszczególnych tematów realizowanych na ćwiczeniach	08-IGO1S-13-5S11_U4, 08-IGO1S-13-5S11_U5, 08-IGO1S-13-5S11_W1, 08-IGO1S-13-5S11_W2, 08-IGO1S-13-5S11_W3
08-IGO1S-13-5S11	Projekt grupowy	Implementacja algorytmu stadnego w konkretnym zastosowaniu	08-IGO1S-13-5S11_K8, 08-IGO1S-13-5S11_U6, 08-IGO1S-13-5S11_U7

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-IGO1S-13-5S11	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	08-IGO1S-13-5S11w1
08-IGO1S-13-5S11	laboratorium	Szczegółowe przygotowanie studentów do implementacji algorytmów ze wskazaniem na	15	Samodzielne opracowanie i przygotowanie studentów do kolokwiów zaliczających z	45	08-IGO1S-13-5S11w1,

		metodologię postępowania, wskazaniem kolejności wykonywanych czynności.		laboratorium Wykonanie projektu - implementacji danego systemu w grupie dwuosobowej		08-IGO1S-13-5S11w2
--	--	---	--	--	--	--------------------