

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2015/2016 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	niestacjonarna

Moduł kształcenia: Języki deklaratywne

Kod modułu: 08-IN-IJO-S2-JD

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
JD_U_5	Potrafi implementować algorytmy przy użyciu języka Prolog	K_2_A_I_U13	1
		K_2_A_I_U14	1
		K_2_A_I_U15	1
JD_U_6	Potrafi implementować algorytmy wg paradygmatu programowania funkcyjnego i obiektowego w języku FSharp	K_2_A_I_U13	1
JD_U_7	Potrafi zapisać problem optymalizacyjny w języku GNU MathProg i rozwiązać go	K_2_A_I_U13	1
		K_2_A_I_U14	1
JD_U_8	Potrafi zapisać problem optymalizacyjny w języku OML i rozwiązać go przy użyciu arkusza kalkulacyjnego lub programu w języku FSharp	K_2_A_I_U13	1
		K_2_A_I_U14	1
		K_2_A_I_U17	1
JD_W_1	Ma wiedzę z programowania w logice i potrafi scharakteryzować ten sposób zapisywania algorytmów	K_2_A_I_W10	1
		K_2_A_I_W17	2
JD_W_2	Ma wiedzę z programowania funkcyjnego i potrafi scharakteryzować ten sposób zapisywania algorytmów	K_2_A_I_W06	2
		K_2_A_I_W10	2
JD_W_3	Ma wiedzę z zakresu programowania liniowego i całkowitoliczbowego	K_2_A_I_W06	1
		K_2_A_I_W09	2
JD_W_4	Ma wiedzę na temat modelowania matematycznego (programowanie liniowe, nieliniowe, systemy CSP)	K_2_A_I_W03	1
		K_2_A_I_W09	2

3. Opis modułu

Opis	Celem zajęć w tym module jest przygotowanie studentów do rozwiązywania zadań optymalizacji dyskretnej oraz innego typu zadań o dowolnej tematyce za pomocą języków deklaratywnych. Zostaną omówione na konkretnych przykładach wzorce programowania w logice (Prolog) oraz programowania funkcyjnego (FSharp). Jako przykłady modelowania matematycznego zostaną przedstawione dwa języki: do programowania liniowego GNU MathProg, a do programowania liniowego, kwadratowego, nieliniowego i in. Optimization Modeling Language (OML). Zajęcia w całości będą prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (przez uczelnianą platformę Moodle).
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
JD_w_1	zaliczenie	Rozwiązanie testu jednokrotnego wyboru obejmującego cały materiał teoretyczny modułu (w formie quizu na platformie Moodle).	JD_W_1, JD_W_2, JD_W_3, JD_W_4
JD_w_2	prace kontrolne	Napisanie i przesłanie programów rozwiązujących wskazane w materiałach dydaktycznych zadania, po każdym temacie zamieszczonym na platformie kształcenia na odległość.	JD_U_5, JD_U_6, JD_U_7, JD_U_8

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	
JD_fs_1	wykład	Podanie treści kształcenia w formie elektronicznej (skrypt) z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (przez uczelnianą platformę Moodle).	20	Zapoznanie się z tematyką wykładu z wykorzystaniem istniejących pakietów metod: skryptu i stron internetowych.	15	JD_w_1
JD_fs_2	laboratorium	Rozwiązywanie zadań z treścią umieszczonych w skrypcie. Przekazywanie rozwiązań (programów) odbywać się będzie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (przez uczelnianą platformę Moodle).	10	Rozwiązywanie zadań (głównie związanych z implementacją) z poszczególnych tematów wraz z analizą rozwiązań już istniejących – w skrypcie i na stronach internetowych.	45	JD_w_2