

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:** Podstawy programowania

**Kod modułu:** 08-IO1S-13-1K05

1. Liczba punktów ECTS: 5

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
08-IO1S-13-1K05-K_7	Student potrafi pracować w zespole projektowo-programistycznym	K_1_A_I_K01 K_1_A_I_K03 K_1_A_I_K06	1 1 1
08-IO1S-13-1K05-U_4	Potrafi skonstruować algorytm rozwiązujący podany problem algorytmiczny	K_1_A_I_U01 K_1_A_I_U07 K_1_A_I_U15	2 1 4
08-IO1S-13-1K05-U_5	Potrafi zastosować podstawowe konstrukcje programistyczne	K_1_A_I_U16	3
08-IO1S-13-1K05-U_6	Potrafi sprawdzić niezawodność programu komputerowego oraz zoptymalizować i udokumentować program	K_1_A_I_U17 K_1_A_I_U19	3 3
08-IO1S-13-1K05-W_1	Zna pojęcie algorytmu i programu komputerowego, metody zapisu algorytmów, paradygmaty języków programowania oraz główne metody i techniki programowania: programowanie proceduralne, programowanie obiektowe, programowanie strukturalne	K_1_A_I_W10 K_1_A_I_W12 K_1_A_I_W14	3 1 2
08-IO1S-13-1K05-W_2	Rozumie podstawowe konstrukcje programistyczne, zasady ich translacji oraz zna reprezentację wewnętrzną danych	K_1_A_I_W14	1
08-	Ma podstawową wiedzę dotyczącą niezawodności i optymalizacji programów oraz ich dokumentowania	K_1_A_I_W12	1

IO1S-13-1K05-W_3		K_1_A_I_W22	1
------------------	--	-------------	---

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z zasadami i metodami programowania oraz nauczenie pisania czytelnych i sprawnych programów (na przykładzie języka Java). Poznają zasady programowania proceduralnego, obiektowego oraz strukturalnego i zasady strukturalizacji oraz optymalizacji programów.
<b>Wymagania wstępne</b>	brak

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
08-IO1S-13-1K05_w_1	ocena projektu	studenci wykonują samodzielnie oprogramowanie, którego specyfikacja jest podawana przez prowadzącego	08-IO1S-13-1K05-K_7, 08-IO1S-13-1K05-U_4, 08-IO1S-13-1K05-U_5, 08-IO1S-13-1K05-U_6, 08-IO1S-13-1K05-W_1, 08-IO1S-13-1K05-W_2, 08-IO1S-13-1K05-W_3
08-IO1S-13-1K05_w_2	prace kontrolne	kolokwia pisemne (w tym wykonane na komputerze w czasie zajęć)	08-IO1S-13-1K05-U_4, 08-IO1S-13-1K05-U_5, 08-IO1S-13-1K05-U_6, 08-IO1S-13-1K05-W_1, 08-IO1S-13-1K05-W_2, 08-IO1S-13-1K05-W_3

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
08-IO1S-13-1K05_fs_1	wykład	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.	15	08-IO1S-13-1K05_w_1, 08-IO1S-13-1K05_w_2
08-IO1S-13-1K05_fs_2	laboratorium	Szczegółowe przygotowanie studentów do rozwiązywania zadań ze wskazaniem na metodologię postępowania, wskazaniem kolejności wykonywanych czynności. Projektowanie algorytmów i ich implementacja komputerowa.	30	Rozwiązywanie zadań z poszczególnych tematów wraz z analizą rozwiązań już istniejących – w skrypcie i na stronach internetowych. Przygotowanie zagadnień do przedyskutowania lub przygotowanie się do nadrobienia zaległości	90	08-IO1S-13-1K05_w_1, 08-IO1S-13-1K05_w_2

				Samodzielne wykonanie oprogramowania, którego specyfikacja została podana przez prowadzącego, oraz wykonanie dokumentacji		
--	--	--	--	---	--	--