

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Logika dla Informatyków

Kod modułu: 08-IO1S-13-LDI

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
LDI_K_11	Potrafi planować i realizować terminowo różne zadania.	K_1_A_I_K03	2
LDI_U_10	Potrafi uzasadnić równości boolowskie.	K_1_A_I_U07	2
LDI_U_7	Potrafi analizować proste rozumowania matematyczne za pomocą formalizmu logicznego. Potrafi rozstrzygać o tautologiczności formuł rachunku zdań w oparciu o metodę zero-jedynkową oraz metodę tablic analitycznych. Potrafi dowodzić prawa algebry zbiorów.	K_1_A_I_U07	3
LDI_U_8	Potrafi stosować zasadę indukcji matematycznej w dowodach prostych twierdzeń matematycznych.	K_1_A_I_U07	2
LDI_U_9	Potrafi badać własności relacji.	K_1_A_I_U07	2
LDI_W_1	Zna język klasycznej logiki zdań i logiki kwantyfikatorów.	K_1_A_I_W02	3
LDI_W_2	Zna metodę tabel analitycznych i metodę rezolucji dla rachunku zdań; potrafi stosować te metody do sprawdzenia czy dana formuła jest tautologią	K_1_A_I_W02	3
LDI_W_3	Zna podstawowe prawa algebry zbiorów i jej związek z logiką zdań	K_1_A_I_W02	3
LDI_W_4	Zna pojęcie relacji i zna różne typy relacji.	K_1_A_I_W01 K_1_A_I_W02	2 2
LDI_W_5	Zna pojęcie porządku. Rozumie zasadę indukcji matematycznej.	K_1_A_I_W01 K_1_A_I_W04	2 2
LDI_W_6	Zna pojęcie kraty oraz algebry Boole'a.	K_1_A_I_W02	1

3. Opis modułu	
Opis	Celem zajęć w tym module jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami teorii mnogości i elementarnymi technikami logiki matematycznej stosowanymi w matematyce i w informatyce.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
LDI_w_1	Praca kontrolna	Kilka zadań sprawdzających rozumienie wyłożonego materiału w formie pisemnej.	LDI_K_11, LDI_U_10, LDI_U_7, LDI_U_8, LDI_U_9, LDI_W_1, LDI_W_2, LDI_W_3, LDI_W_4, LDI_W_5, LDI_W_6
LDI_w_2	Kolokwium	Kolokwium pisemne.	LDI_K_11, LDI_U_10, LDI_U_7, LDI_U_8, LDI_U_9
LDI_w_3	Prace w grupach	Rozwiązywanie zadań	LDI_K_11

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	
LDI_fs_1	wykład	Podanie treści kształcenia w tradycyjnej formie z licznymi przykładami	20	Przygotowanie się do zaliczenia z wykładu.	30	LDI_w_1
LDI_fs_2	ćwiczenia	Studenci, przy pomocy prowadzących ćwiczenia, rozwiązują typowe zadania związane z tematyką wykładu.	20	Studenci przygotowują rozwiązania zadań (tydzień wcześniej podanych przez prowadzącego ćwiczenia).	40	LDI_w_2, LDI_w_3