

WYDZIAŁ INFORMATYKI I TELEKOMUNIKACJI						
KARTA PRZEDMIOTU						
Nazwa przedmiotu w języku polskim	:	Programowanie w Logice				
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	:	Programming in Logic				
Kierunek studiów	:	Informatyka algorytmiczna				
Specjalność (jeśli dotyczy)	:	—				
Poziom i forma studiów	:	I stopień, stacjonarna				
Rodzaj przedmiotu	:	wybieralny				
Kod przedmiotu	:	INP002278W1				
Grupa kursów	:	TAK				
		Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)		30		30		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)		90		90		
Forma zaliczenia		zaliczenie				
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy		X				
Liczba punktów ECTS		3		3		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				3		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU)		2		2		
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH						
CELE PRZEDMIOTU						
C1 Zapoznanie się z praktycznymi aspektami programowania w logice i z językiem programowania Prolog						
C2 Opanowanie umiejętności programowania w języku Prolog oraz tworzenia w nim aplikacji						

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy studenta:

- W1** Zna programowanie deklaratywne jako jeden z paradygmatów programowania
- W2** Zna język programowania Prolog
- W3** Zna automatyczne sposoby dowodzenia twierdzeń i ich zastosowania
- W4** Zna metodę generowania i testowania oraz wie jak poprawiać jej efektywność
- W5** Zna gramatyki metamorficzne i wie jak wykorzystać je do przetwarzania języka naturalnego

Z zakresu umiejętności studenta:

- U1** Umie stworzyć w Prologu aplikację wielowątkową
- U2** Umie przetwarzać rekurencyjnie złożone struktury danych
- U3** Umie korzystać w Prologu z programowania ograniczeń
- U4** Umie przetwarzać dane symboliczne

Z zakresu kompetencji społecznych studenta:

- K1** Potrafi wyjaśnić podstawowe zagadnienia związane z programowaniem deklaratywnym bez odwoływania się do terminologii technicznej i naukowej

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		
Wy1	Wprowadzenie	2h
Wy2	Działanie programu w Prologu	2h
Wy3	Struktury danych	2h
Wy4	Przeszukiwanie rozwiązań	2h
Wy5	Wejście i wyjście	2h
Wy6	Przykłady programów	2h
Wy7	Śledzenie programów	2h
Wy8	Gramatyki metamorficzne	2h
Wy9	Interfejs graficzny	2h
Wy10	Korutyny i wątki	2h
Wy11	Zmienne, dziedziny i ograniczenia	2h
Wy12	Proste ograniczenia	2h
Wy13	Globalne ograniczenia kombinatoryczne	2h
Wy14	Przykłady programów z ograniczeniami	2h
Wy15	Podsumowanie	2h
	Suma godzin	30h

Forma zajęć - laboratorium		
Lab1	Zapoznanie się ze środowiskiem programowania	2h
Lab2	Fakty i reguły	2h
Lab3	Struktury danych	4h
Lab4	Rekursja i rekursja ogonowa	2h
Lab5	Poszukiwanie rozwiązań	4h
Lab6	Wejście i wyjście	2h
Lab7	Gramatyki metamorficzne	6h
Lab8	Korutyny i wątki	4h
Lab9	Ograniczenia arytmetyczne	2h
Lab10	Globalne ograniczenia kombinatoryczne	2h
	Suma godzin	30h
STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykład tradycyjny 2. Wykład multimedialny 3. Rozwiązywanie zadań programistycznych 4. Konsultacje 5. Praca własna studentów 		
OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Oceny (F - formatująca (w trakcie semestru), P - podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	W1-W5, K1-K1	Kolokwium
F2	U1-U4, K1-K1	Kontrola realizacji list zadań
$P=60\%*F1+40\%*F2$		
LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. W.F. Clocksin, C.S. Mellish. Prolog. Programowanie. Helion, 2003. 2. R.A. O'Keefe. The Craft of Prolog. The MIT Press, 1990. 3. L. Sterling, E. Shapiro. The Art of Prolog. The MIT Press, 1994. 		
OPIEKUN PRZEDMIOTU		
dr Przemysław Kobyłański		

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU
 Programowanie w Logice
 Z EFEKTAMI UCZENIA SIĘ NA KIERUNKU INFORMATYKA ALGORYTMICZNA

Przedmiotowy efekt uczenia się	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)	Cele przedmiotu**	Treści programowe**	Numer nauczyciela dydaktycznego**
W1	K1_w08	C1	Wy1-Wy15	1 2 4 5
W2	K1_w08	C1	Wy1-Wy15	1 2 4 5
W3	K1_w01 K1_w08	C1	Wy1-Wy15	1 2 4 5
W4	K1_w05	C1	Wy1-Wy15	1 2 4 5
W5	K1_w07	C1	Wy1-Wy15	1 2 4 5
U1	K1_U19	C2	Lab1-Lab10	3 4 5
U2	K1_U26	C2	Lab1-Lab10	3 4 5
U3	K1_U12 K1_U26	C2	Lab1-Lab10	3 4 5
U4	K1_U26	C2	Lab1-Lab10	3 4 5
K1	K1_K14	C1 C2	Wy1-Wy15 Lab1-Lab10	1 2 3 4 5