

KARTA KURSU

Nazwa	Logika II
Nazwa w j. ang.	Logic II

Koordinator	Dr hab. prof. UP Ryszard Mirek	Zespół dydaktyczny
Semestr studiów	II	
Punktacja ECTS*	5	

Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kursu jest pogłębienie wiedzy związanej z twierdzeniami logicznymi, zapoznanie się z syntaktycznymi metodami dowodzenia wprost i nie wprost i z podstawami teorii mnogości.

Warunki wstępne

Wiedza	Twierdzenia klasycznego rachunku zdaniowego. Teoria Boole'a
Umiejętności	Dowody semantyczne
Kursy	Logika I

Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 – student rozumie znaczenie pojęć logicznych i ich zastosowania we wnioskowaniach dedukcyjnych (dowodach syntaktycznych)	K_W01
	W02 – ma wiedzę dotyczącą dowodów syntaktycznych i potrafi przeprowadzić dowody twierdzeń	K_W04
	W03 - potrafi zinterpretować znaczenie twierdzeń logicznych, również w obrębie informatyki	K_W04

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 – student potrafi formułować i analizować zdania logiczne, szczególnie w obrębie informatyki;	K_U01
	U02 - student potrafi samodzielnie rozwijać, pogłębiać i wykorzystywać swoją wiedzę z zakresu logiki;	K_U04
	U03 - student potrafi przedstawiać swoje stanowisko, argumentować i dyskutować w oparciu o zdobytą wiedzę.	K_U06

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 - student dba o precyzyjne i racjonalne formułowanie własnego stanowiska i jego logiczne uzasadnienie	K_K01
	K02: student rozumie potrzebę pogłębiania i aktualizowania zdobytej wiedzy z zakresu logiki	K_K02

Organizacja									
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach							
		A	K	L	S	P	E		

Liczba godzin	30						

Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład z prezentacją dowodów syntaktycznych
 Dyskusja problemów
 Samodzielne przeprowadzenie dowodów

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01								X		X			
W02								X		X			
W03								X		X			
U01								X		X			
K01								X		X			

Kryteria oceny	

Efekty kształcenia	Na ocenę 2 student:	Na ocenę 3 student:	Na ocenę 4 student:	Na ocenę 5 student:
Wiedza	NIE potrafi wyjaśnić terminów logicznych, zdefiniować pojęć i omówić zasad i praw logicznych.	w 55 % potrafi wyjaśnić terminy logiczne, zdefiniować pojęcia i omówić zasady i prawa logiczne.	w 75 % potrafi wyjaśnić terminy logiczne, zdefiniować pojęcia i omówić zasady i prawa logiczne.	w 90 % potrafi wyjaśnić terminy logiczne, zdefiniować pojęcia i omówić zasady i prawa logiczne.

Umiejętności	NIE potrafi samodzielnie rozwijać, pogłębiać i wykorzystywać swojej wiedzy z zakresu logiki; NIE potrafi zająć własnego stanowiska, argumentować i dyskutować, i przeprowadzać dowodów.	W 55 % potrafi samodzielnie rozwijać, pogłębiać i wykorzystywać swoją wiedzę z zakresu logiki; potrafi zająć własne stanowisko, argumentować i dyskutować, i przeprowadzać dowodów. .	W 75 % potrafi samodzielnie rozwijać, pogłębiać i wykorzystywać swoją wiedzę z zakresu logiki; potrafi zająć własne stanowisko, argumentować i dyskutować, i przeprowadzać dowodów..	W 90 % potrafi samodzielnie rozwijać, pogłębiać i wykorzystywać swoją wiedzę z zakresu logiki; potrafi zająć własne stanowisko, argumentować i dyskutować, i przeprowadzać dowodów..
Kompetencje społeczne	NIE potrafi być gotowy do zrozumienia zasad/praw	być nieustannie gotowy do zrozumienia zasad/praw	być nieustannie gotowy do zrozumienia zasad/praw	być nieustannie gotowy do zrozumienia zasad/praw

Uwagi

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Dowody syntaktyczne wprost i nie wprost
2. Podstawy teorii mnogości
3. Metatwierdzenia

Wykaz literatury podstawowej

Ludwik Borkowski: *Wprowadzenie do logiki i teorii mnogości*, Wydawnictwo KUL.
Barbara Stanosz: *Wprowadzenie do logiki formalnej*, Wydawnictwo Naukowe PWN.

Wykaz literatury uzupełniającej

Kazimierz Kuratowski, Andrzej Mostowski: *Teoria mnogości: wraz ze wstępem do opisowej teorii mnogości*. Wyd. 3. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe (PWN), 1978, seria: *Monografie Matematyczne 27*.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	30
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	30
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	25
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	25
Ogółem bilans czasu pracy		125
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		5