

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Logika formalna (ćw) (Ćw. audytoryjne), PG_00148869						
Kierunek studiów	Filozofia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Nauk Społecznych -> Instytut Filozofii -> Zakład Logiki, Filozofii Nauki i Epistemologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Bartosz Wcisło				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	45.0	0.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		2.0		28.0	75
Cel przedmiotu	Wprowadzenie do logiki formalnej ze szczególnym naciskiem na zastosowania w filozofii.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[FILOZL3_U17] Dobiera strategie argumentacyjne, na poziomie elementarnym konstruuje krytyczne argumenty, formuluje odpowiedzi na krytykę	Dobiera strategie argumentacyjne, na poziomie elementarnym konstruuje krytyczne argumenty, formuluje odpowiedzi na krytykę	[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
	[FILOZL3_W05] Ma uporządkowaną znajomość i rozumie główne kierunki w obrębie bloków subdyscyplin filozoficznych: 1) logika, metafizyka, epistemologia, filozofia umysłu lub 2) etyka, filozofia polityki, filozofia społeczna lub 3) estetyka, filozofia kultury	Ma uporządkowaną znajomość dot. logiki	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[FILOZL3_W09] Zna podstawowe metody badawcze i strategie argumentacyjne właściwe dla jednego z bloków głównych subdyscyplin filozoficznych: 1) logika, metafizyka, epistemologia, filozofia umysłu lub 2) etyka, filozofia polityki, filozofia społeczna, lub 3) estetyka, filozofia kultury	Zna podstawowe metody badawcze i strategie argumentacyjne właściwe dla logiki	[SW5] realizacja zadania problemowego
	[FILOZL3_W01] Ma zaawansowaną wiedzę o miejscu i znaczeniu filozofii w relacji do nauk oraz o specyfice przedmiotowej i metodologicznej filozofii	Ma zaawansowaną wiedzę o miejscu i znaczeniu filozofii w relacji do nauk oraz o specyfice przedmiotowej i metodologicznej filozofii	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
[FILOZL3_K01] Ma świadomość zakresu posiadanej przez siebie wiedzy i posiadanych umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się i rozwoju zawodowego	Ma świadomość zakresu posiadanej przez siebie wiedzy i posiadanych umiejętności	[SK6] demonstracja umiejętności praktycznych	
Treści przedmiotu	Zajęcia stanowią wprowadzenie do podstawowych pojęć logiki filozoficznej. Obejmują następujące tematy: 1. Semantyka klasycznej logiki zdaniowej. Tautologie, kontrtautologie, spełnialność. Wynikanie semantyczne. 2. Semantyka logiki pierwszego rzędu. Spełnianie zdania przy interpretacji naturalnojęzykowej i w modelu. Wynikanie semantyczne. 3. Systemy dowodowe dla logiki zdaniowej i logiki pierwszego rzędu. Twierdzenie o pełności (informacyjnie). Teoria mnogości i arytmetyka jako przykłady teorii formalnych. 4. Nieformalna teoria mnogości. Zbiory, operacje na zbiorach. Podstawowe schematy dowodów w logice pierwszego rzędu na przykładzie nieformalnej teorii mnogości. Relacje. Własności relacji. Porządki, relacje równoważności, klasy abstrakcji. Funkcje. Własności funkcji: epimorfizmy, monomorfizmy, izomorfizmy. 5. Zdaniowa logika modalna. Semantyka Kripkego, spełnialność, tautologiczność. 6. Zdaniowa logika modalna. Systemy dowodowe. Drzewa semantyczne dla logik K,T, S4, S5.7. Podstawowe pojęcia teorii obliczeń, rozstrzygalność, rekurencyjna przeliczalność. nierozstrzygalność logiki pierwszego rzędu (informacyjnie).		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Kartkówki lub prace domowe	50.0%	50.0%
	Kolokwium	50.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Podstawowa lista lekturSkrypt (Pawłowski, Stefaniak, Urbaniak) udostępniany studentom na zajęciach.
	Uzupełniająca lista lektur	Marcin Tkaczyk, Logika: wykład kursoryczny, skrypt dostępny na stronie autora.Teresa Hołówka, Kultura logiczna w przykładach, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Ustal, czy dana formuła jest tautologią/kontrtautologią/czy jest spełnialna/obalalna w klasycznym rachunku zdań.</p> <p>Ustal, czy dane rozumowanie w języku naturalnym jest poprawne ze względu na wynikanie w klasycznym rachunku zdań.</p> <p>Zbadaj, czy zachodzi wynikanie między danymi formułami logiki pierwszego rzędu.</p> <p>Udowodnij poniższe zdanie logiki pierwszego rzędu w rachunku dedukcji naturalnej/w rachunku drzew semantycznych.</p> <p>Zbadaj, czy dane wynikanie zachodzi w logice modalnej K/T/S4/S5.</p> <p>Udowodnij, że dla dowolnych zbiorów A,B,C, zachodzi zawieranie między następującymi kombinacjami boole'owskimi.</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.