

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	<b>11.1-2MAT-A08-LO</b>	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<b>Logika ogólna</b>
	angielskim	<b>Logic</b>

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	<i>matematyka</i>
1.2. Forma studiów	<i>studia stacjonarne</i>
1.3. Poziom studiów	<i>studia pierwszego stopnia, licencjackie</i>
1.4. Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
1.5. Specjalność	<i>Nauczanie matematyki Zastosowania matematyki Analiza danych</i>
1.6. Jednostka prowadząca przedmiot	<i>WM, Instytut Matematyki</i>
1.7. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	<i>dr Zdzisław Kosztłowicz, dr Michał Stachura</i>
1.8. Osoba odpowiedzialna za przedmiot	
1.9. Kontakt	<i>zdzisko@ujk.edu.pl, mista@ujk.edu.pl</i>

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do modułu	<i>O</i>
2.2. Status przedmiotu	<i>obowiązkowy</i>
2.3. Język wykładowy	<i>polski</i>
2.4. Semestry, na których realizowany jest przedmiot	<i>5</i>
2.5. Wymagania wstępne	<i>brak</i>

### 3. FORMY, SPOSOBY I METODY PROWADZENIA ZAJĘĆ

3.1. Formy zajęć	<i>wykład (15 godz. – studia stacjonarne), konwersatorium (30 godz. – studia stacjonarne)</i>	
3.2. Sposób realizacji zajęć	<i>zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK</i>	
3.3. Sposób zaliczenia zajęć	<i>zaliczenie z oceną (w, k)</i>	
3.4. Metody dydaktyczne	<i>wykład – słowne, oglądowe, dyskusja konwersatorium – pogadanka, dyskusja, ćwiczenia w rozwiązywaniu zadań</i>	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<i>Ziemiński Z.. Logika praktyczna. PWN 1994. Dyrda K.. Logika ogólna. AŚ 2001 (lub 1998)..</i>
	uzupełniająca	<i>Hołówka T.. Kultura logiczna w przykładach. PWN 2005. Kotarbiński T.. Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk. Ossolineum 1990. Malinowski G.. Logika ogólna. WUL. Łódź, 2007. Pasenkiewicz K.. Logika ogólna. PWN. 1979.</i>

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

<b>4.1. Cele przedmiotu</b> <b>Wiedza</b> C1 – zapoznanie z podstawowymi pojęciami logicznymi <b>Umiejętności</b> C2 – zdobycie umiejętności wykorzystania pojęć logicznych do analizy poprawności wnioskowań, uzasadnień, definiowania, stawiania pytań, jasnego i ścisłego przedstawiania informacji <b>Kompetencje społeczne</b> C3 – kształtowanie postawy konsekwentnego formułowania wypowiedzi ustnej i pisemnej w sposób precyzyjny i ścisły logicznie
--

#### 4.2. Treści programowe

##### Konwersatorium:

Elementy logicznej teorii języka: rodzaje języków, funkcje wypowiedzi językowych, kategorie syntaktyczne nazwy i ich charakterystyka, stosunki zakresowe. Sylogistyka Arystotelesa. Klasyczne zdania kategoryczne, Kwadrat logiczny. Wnioskowania sylogistyczne. Tryby ważne. Klasyczny rachunek zdań. Pojęcie zdania, język KRZ, tabele wartości logicznych. Tautologie. Metoda 0-1. Elementy rachunku kwantyfikatorów. Formy zdaniowe, kwantyfikatory, budowanie schematów dla zdań języka naturalnego. Prawa logiczne. Informacja o logikach wielowartościowych. Rodzaje wnioskowań: dedukcyjne, redukcyjne, indukcyjne, wnioskowanie z analogii. Błędy wnioskowań, przykłady. Definicje. Rodzaje definicji. Poprawność definicji. Błędy związane z definiowaniem. Podział logiczny. Umiejętność i reguły dyskusowania. Erystyka. Przyczyny nieporozumień słownych. Błędy logiczne.

#### 4.3 Przedmiotowe efekty kształcenia (mała, średnia, duża liczba efektów)

kod	Student, który zaliczył przedmiot	Stopień nasycenia efektu kierunkowego [+] [++] [+++]	Odniesienie do efektów kształcenia	
w zakresie <b>WIEDZY</b> :			dla kierunku	dla obszaru
W01	tłumaczy wyrażenia języka naturalnego na formalny język logiki	[+]	MAT1A_W03	X1A_W02 X1A_W03
W02	rozpoznaje metody rozstrzygania zdań oraz pojęcia wynikania i niesprzeczności	[+]	MAT1A_W04 MAT1A_W05	X1A_W03
W03	wymienia i odróżnia rodzaje wnioskowań	[+]	MAT1A_W02 MAT1A_W05	X1A_W03
w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI</b> :				
U01	wyprowadza wnioski z przyjętych założeń posługując się regułami odpowiedniego typu wnioskowania	[+] [+]	MAT1A_U03	X1A_U01 X1A_U07
U02	ocenia poprawność stosowanej argumentacji	[+]	MAT1A_U01	X1A_U01 X1A_U06 X1A_U07
U03	ocenia poprawność definicji	[+]	MAT1A_U01	X1A_U01 X1A_U06
w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH</b> :				
K01	analizuje ścisłość wypowiedzi innych osób i dąży do precyzji własnych wypowiedzi, ma stosunek krytyczny do pozyskiwanych informacji	[+]	MAT1A_K06	X1A_K06

#### 4.4. Kryteria oceny osiągniętych efektów kształcenia dla każdej formy zajęć

na ocenę 3	na ocenę 3,5	na ocenę 4	na ocenę 4,5	na ocenę 5
<b>konwersatorium:</b> uzyskanie nie mniej niż 50%, lecz mniej niż 60 % możliwych do uzyskania punktów	<b>konwersatorium:</b> uzyskanie nie mniej niż 60%, lecz mniej niż 70 % możliwych do uzyskania punktów	<b>konwersatorium:</b> uzyskanie nie mniej niż 70%, lecz mniej niż 80 % możliwych do uzyskania punktów	<b>konwersatorium:</b> uzyskanie nie mniej niż 80%, lecz mniej niż 90 % możliwych do uzyskania punktów	<b>konwersatorium:</b> uzyskanie nie mniej niż 90 % możliwych do uzyskania punktów

#### 4.5. Metody oceny dla każdej formy zajęć

Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Projekt	Kolokwium	Zadania domowe	Referat Sprawozdania	Dyskusje	Inne
			x (w, k)*	x (k)*	x (k)*	x (k)	

\* W zależności od aktywności studentów prowadzący wybiera przynajmniej dwie spośród form zaliczenia (dotyczy konwersatorium).

## 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<b>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</b>	<b>47</b>	
Udział w wykładach	15	
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach... itd.	30	
Udział w konsultacjach		
Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym itp.	2	
Inne		
<b>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</b>	<b>28</b>	
Przygotowanie do wykładu		
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium itp.	16	
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium	12	
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa		
Opracowanie prezentacji multimedialnej		
Przygotowanie hasła do wikipedii		
Inne		
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>75</b>	
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>3</b>	

**Przyjmuję do realizacji** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....