

# I. KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: **PODSTAWY LOGIKI**
2. Kod przedmiotu: **PI**
3. Jednostka prowadząca: **Wydział Mechaniczno-Elektryczny**
4. Kierunek: **Automatyka i Robotyka**
5. Specjalność: **Komputerowe wspomaganie automatyki i robotyki**
6. Moduł: **Moduł ogólny**
7. Poziom studiów: **I stopnia**
8. Forma studiów: **niestacjonarne**
9. Semestr studiów: **III**
10. Profil: **ogólnoakademicki**
11. Prowadzący: **dr Wincenty Karawajczyk**

## CEL PRZEDMIOTU

- C1** Przedmiot ma na celu wyposażenie studentów w wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne niezbędne do zrozumienia podstawowych elementów strukturalnych języka naturalnego, ustalania wartości logicznej zdań, wykonywania prostych operacji rachunku zdań, budowania poprawnych definicji, posługiwania się najważniejszymi rodzajami rozumowań, a także unikania nieporozumień oraz błędów w rozumowaniach i wypowiedziach.

## WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1    brak

## EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1** Wyjaśnia znaczenie podstawowych terminów używanych na gruncie logiki, zwłaszcza dotyczących funkcji języka naturalnego, budowy definicji oraz najważniejszych rodzajów rozumowań; podaje przykłady ich zastosowania w dziedzinie nauk społecznych.
- EK2** Wymienia i charakteryzuje główne prawa i zasady poprawnego myślenia oraz błędy i zakłócenia, do jakich prowadzi ich nierespektowanie w procesach komunikowania interpersonalnego i społecznego.
- EK3** Sprawdza poprawność rozumowań dedukcyjnych za pomocą wybranych działań w ramach rachunku zdań; dostrzega nielojalne chwytły erystyczne; wykrywa typowe przyczyny nieporozumień w procesie komunikowania się.
- EK4** Dbą o kulturę języka i poprawność logiczną wypowiedzi; w dyskusjach, sporach i polemikach odwołuje się do zasad logiki i rozumu.

## TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		Liczba godzin
<b>W1</b>	Zajęcia wprowadzające. Przydatność logiki w nauce oraz życiu społecznym	1
<b>W2</b>	Rys historyczny, przedmiot, działy oraz funkcje logiki	1
<b>W3</b>	Język jako system znaków	1
<b>W4</b>	Nazwy i funktory - ich rodzaje i rola w komunikacji językowej	1
<b>W5</b>	Logiczne aspekty formułowania pytań i odpowiedzi	1
<b>W6</b>	Semantyczna teoria definicji	1
<b>W7</b>	Typowe błędy definicji sprawozdawczych	1
<b>W8</b>	Podstawowe rodzaje rozumowań	1
<b>W9</b>	Założenia klasycznego rachunku zdań	1
<b>W10</b>	Wybrane prawa logiczne	1
<b>W11</b>	Zasadnicze błędy w rozumowaniach – błąd formalny i błąd materialny	1
<b>W12</b>	Odtwarzanie schematów rozumowań	1
<b>W13</b>	Sprawdzanie niezawodności rozumowań	1

<b>W14</b>	Logiczne podstawy klasyfikacji	<b>1</b>
<b>W15</b>	Przyczyny nieporozumień w komunikacji językowej	<b>2</b>
<b>W16</b>	Przydatność erystyki w dyskusji	<b>2</b>
	Razem	<b>18</b>

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

<b>1</b>	Notebook z projektorem
----------	------------------------

### SPOSOBY OCENY

#### FORMUJĄCA

<b>F1</b>	Odpowiedź ustna	EK1-EK3
<b>F2</b>	Rozmowa ze studentem	EK4

#### PODSUMOWUJĄCA

<b>P1</b>	Kolokwium	EK1-EK3
-----------	-----------	---------

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	semestr	razem
udział w wykładach	30	30
Rozwiązywanie zadań domowych	5	5
Konsultacje	6	6
Samodzielne opracowywanie zagadnień	10	10
Czytanie wskazanej literatury	14	14
Przygotowanie się do kolokwium	10	10
<b>SUMA GODZIN W SEMESTRZE</b>	<b>75</b>	<b>75</b>
<b>PUNKTY ECTS W SEMESTRZE</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### LITERATURA

#### PODSTAWOWA

<b>1</b>	Ziemiński Z., Logika praktyczna, Warszawa 2007.
<b>2</b>	Kraszewski Z., Logika. Nauka rozumowania, Warszawa 1981.
<b>3</b>	Stanosz B., Ćwiczenia z logiki, Warszawa 2005.
<b>4</b>	Przybyłowski J., Logika z ogólną metodologią nauk, Gdańsk 1999.

#### UZUPEŁNIAJĄCA

<b>5</b>	Cabak H., Elementy logiki i metodologii nauk, Gdynia 1980.
<b>6</b>	Schopenhauer A., Erystyka, czyli sztuka prowadzenia sporów, Kraków 1983.
<b>7</b>	Holówka T., Kultura logiczna w przykładach, Warszawa 2005.
<b>8</b>	Mała encyklopedia logiki, Wrocław 1988.

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT

<b>1</b>	dr Wincenty Karawajczyk, w.karawajczyk@amw.gdynia.pl
----------	--

## Formy oceny

Efekt	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EK1	<i>Wyjaśnia znaczenie podstawowych terminów używanych na gruncie logiki, zwłaszcza dotyczących funkcji języka naturalnego, budowy definicji oraz najważniejszych rodzajów rozumowań; podaje przykłady ich zastosowania w dziedzinie nauk społecznych.</i>			
	Nie potrafi wytłumaczyć, czym z punktu widzenia logiki jest zdanie, definicja, wnioskowanie, dedukcja, indukcja, prawo logiczne, błąd w rozumowaniu ani żadnego innego pojęcia.	Potrafi jedynie wymienić najważniejsze terminy używane w logice.	Potrafi wymienić i podać znaczenie najważniejszych terminów używanych w logice.	Potrafi wymienić i podać znaczenie najważniejszych terminów używanych w logice, a także zilustrować je przykładami.
EK2	<i>Wymienia i charakteryzuje główne prawa i zasady poprawnego myślenia oraz błędy i zakłócenia, do jakich prowadzi ich nierespektowanie w procesach komunikowania interpersonalnego i społecznego.</i>			
	Nie potrafi wymienić żadnego prawa logiki ani błędu w rozumowaniu.	Potrafi wymienić najważniejsze prawa logiczne, rodzaje rozumowań oraz błędy w rozumowaniach.	Potrafi wymienić i scharakteryzować najważniejsze prawa logiczne, rodzaje rozumowań oraz błędy w rozumowaniach.	Potrafi wymienić, scharakteryzować i zilustrować przykładami najważniejsze prawa logiczne, rodzaje rozumowań oraz błędy w rozumowaniach.
EK3	<i>Sprawdza poprawność rozumowań dedukcyjnych za pomocą wybranych działań w ramach rachunku zdań; dostrzega nielojalne chwytów erystyczne; wykrywa typowe przyczyny nieporozumień w procesie komunikowania się.</i>			
	Nie rozumie, na czym polega sprawdzanie poprawności rozumowań dedukcyjnych i nie umie podać co najmniej trzech nielojalnych chwytów erystycznych.	Potrafi wyjaśnić, jak można sprawdzić poprawność rozumowań dedukcyjnych korzystając z rachunku zdań i wymienia co najmniej trzy nielojalne chwytów erystyczne.	Potrafi zapisać za pomocą symboliki rachunku zdań i sprawdzić poprawność rozumowań dedukcyjnych z dwiema zmiennymi zdaniowymi oraz wyjaśnia znaczenie co najmniej trzech nielojalnych chwytów erystycznych.	Potrafi zapisać za pomocą symboliki rachunku zdań i sprawdzić poprawność rozumowań dedukcyjnych z trzema i więcej zmiennymi zdaniowymi oraz wyjaśnia znaczenie i podaje przykłady co najmniej pięciu nielojalnych chwytów erystycznych.
EK4	<i>Dbą o kulturę języka i poprawność logiczną wypowiedzi; w dyskusjach, sporach i polemikach odwołuje się do zasad logiki i rozumu.</i>			
	Popełnia liczne błędy językowe w wypowiedziach - co najmniej jeden w każdym zdaniu.	Popełnia nie więcej niż jeden błąd językowy na każde dwa zdania.	Popełnia nie więcej niż jeden błąd językowy na każde dziesięć zdań.	Popełnia mniej niż jeden błąd językowy na każde dwadzieścia zdań.