**Nazwa przedmiotu:**

HUM - Logika z metodologią nauk

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Jarosław Domański

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Zarządzanie

**Grupa przedmiotów:**

kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

3 ECTS
75h = 18h ćwiczenia + 3h konsultacje + 19h analiza literatury + 35h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

0,8 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

-

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 30h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Brak wymagań wstępnych

**Limit liczby studentów:**

-od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest przedstawienie podstawowych problemów logiki. Student będzie umiał rozróżniać pomiędzy podstawowymi rozumowaniami i procedurami logicznymi. Pozna podstawowe rodzaje błędów w rozumowaniach. Będzie zaznajomiony z konceptualizacją i podstawowymi jej metodami. Oprócz sposobów definiowania będzie zapoznany z typowymi błędami w definiowaniu. Nabędzie podstawową wiedzę na temat pytań i odpowiedzi.
Pozna podstawy metodologii nauk.

**Treści kształcenia:**

Ćwiczenia:
1. Przedmiot, zadania i podział logiki. Uznawanie, uzasadnianie, rozumowanie -określanie rodzaju uznawania i uzasadniania.
2. Wnioskowanie dedukcyjne i uprawdopodobniające -wskazywanie różnicy między wnioskowaniami dedukcyjnymi i uprawdopodobniającymi. Określanie rodzaju wnioskowania.
3. Semantyka: nazwa, stosunki między zakresami nazw, definicje, sąd i zdanie. Rozróżnianie i identyfikowanie błędów w rozumowaniu.
4. Źródła nieporozumień. Argumentacja. Paradoksy logiczne. Rozróżnianie rozumowania i argumentacji.
5. Określanie typu argumentacji. Określanie struktury argumentacji Rozróżnianie i identyfikowanie chwytów erystycznych.
6. Konceptualizacja. Definiowanie. Rozróżnianie definiowania i konceptualizacji. Określanie rodzaju definicji. Identyfikowanie błędów definiowania.
7. Teoria pytań. Określanie struktury pytania. Określanie rodzaju pytania i odpowiedzi. Odróżnianie odpowiedzi właściwej i niewłaściwej. Identyfikowanie pytań niepoprawnych syntaktycznie, nietrafnych, niezasadnych i nierozstrzygalnych.
8. Model i prawdziwość. Tautologia. Sprawdzanie tautologii metodą wprost i nie wprost.
9. Tabele semantyczne. Zapisywanie zdań języka naturalnego w języku logiki.
10. Podstawy rachunku zdań.
11. Sprawdzanie spełnialności w modelu. Konstruowanie modeli zdań.
12. Sprawdzanie poprawności rozumowań w logice zdań.
13. Metodologia nauk: rodzaje metod, teoria rozumowań.
14. Dowodzenie w logice zdań za pomocą dedukcji naturalnej.
15. Elementy erystyki.

**Metody oceny:**

Ćwiczenia
1. Ocena formatywna: ocena poprawności ćwiczeń wykonanych przez studentów. Ocenie podlega terminowość realizacji, sposób prezentacji, udział w dyskusji; kolokwium
2. Ocena sumatywna: Na ocenę z ćwiczeń składają się cząstkowe oceny ze wszystkich ćwiczeń i ocena uzyskana z kolokwium
Ocena końcowa z przedmiotu:
Ocena końcowa jest średnią ocen pozytywnych: z kolokwium (zaliczenia na ocenę min. 3.0) i ćwiczeń (min. 3.0)

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Obowiązkowa:
1. Ziembiński Z., Logika praktyczna, Warszawa, wiele wydań.
2. Nardi, P.M., 2017. Critical Thinking 1st ed., Berkeley: University of California Press.
Uzupełniająca:
1. T. Kotarbiński, Traktat o dobrej robocie, wiele wydań
2. tenże, Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk, Warszawa 2003
3. J. Pieter, Praca naukowa, Katowice 1957
4. Stanisław Kamiński, Nauka i metoda, Lublin 1998
5. J. M. Bocheński, Współczesne metody myślenia, Poznań 1992
6. Z. Hajduk, Ogólna metodologia nauk, Lublin 2001
7. K. Ajdukiewicz, Język i poznanie, t.1-2, Warszawa 1960-65
8. K. Ajdukiewicz, Zarys logiki, Warszawa 1953
9. A. Schopenhauer, Erystyka czyli sztuka prowadzenia sporów, wiele wydań

**Witryna www przedmiotu:**

moodle.usos.pw.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka Z2\_WG2:**

Absolwent zna i rozumie znaczenie logiki dla nauk społecznych, poprawnie posługuje się właściwą jej terminologią w rozwiązywaniu problemów badawczych

Weryfikacja:

Ćwiczenia - kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka Z2\_WG7:**

Absolwent posiada wiedze z zakresu metodologii nauk pozwalająca na formułowanie i testowanie hipotez badawczych

Weryfikacja:

Ćwiczenia - kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka Z2\_UK7:**

Absolwent potrafi właściwie argumentować biorąc udział, prowadząc i podsumowując dyskusję

Weryfikacja:

Ćwiczenia - kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka Z2\_UK7:**

Absolwent potrafi samodzielnie przygotować i wygłosić prezentację ustną

Weryfikacja:

Ćwiczenia - kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka Z2\_UW5:**

Absolwent potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do formułowania hipotez badawczych

Weryfikacja:

Ćwiczenia - kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka Z2\_KK3:**

Absolwent wykazuje rozumienie znaczenia wiedzy, w tym wiedzy autorytetów przy rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych

Weryfikacja:

Ćwiczenia - kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**