

**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa przedmiotu w języku polskim: <b>LOGIKA</b>									Kod przedmiotu: <b>KNT/E-IP/O/02</b>	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim: <b>LOGIC</b>										
Kierunek studiów: <b>Energetyka</b>				Profil: <b>praktyczny</b>				Poziom studiów: <b>I stopnia</b>		
Specjalność/specjalizacja:				Forma zaliczenia przedmiotu: <b>zaliczenie na ocenę</b>				Semestr studiów: <b>3</b>		
Nazwa modułu programu: <b>ogólny</b>				Język w jakim prowadzone są zajęcia: <b>polski</b>						
Tryb studiów	Forma zajęć								Ogólna liczba godzin	Liczba punktów ECTS:
	W	Ćw.	Konw.	Lab.	Proj.	Sem.	Zajęcia terenowe	Lektorat		
Tryb stacjonarny	-	-	<b>30</b>	-	-	-	-	-	<b>30</b>	<b>3</b>
Tryb niestacjonarny	-	-	<b>15</b>	-	-	-	-	-	<b>15</b>	
Jednostka realizująca przedmiot, : <b>Kolegium Nauk Technicznych</b>										
Odpowiedzialny za opracowanie karty przedmiotu (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko, adres e-mail): <b>dr Rafał Katamay (rkatamay@wszop.edu.pl)</b>										
<b>CEL PRZEDMIOTU:</b>										
C1.	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami logiki, w szczególności z zakresu semiotyki, wnioskowań logicznych i metodologii logicznej.									
C2.	Nabycie przez studentów umiejętności analizy znaczenia wyrażeń, prowadzenia logicznie poprawnych rozumowań, w tym definiowania pojęć oraz rozpoznawania błędów logicznych.									
C3.	Nabycie przez studentów umiejętności prowadzenia dyskusji i argumentowania.									
<b>WYMAGANIA WSTĘPNE:</b>										
1.	Wiedza z zakresu szkoły średniej.									
<b>PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZWIENIA SIĘ:</b>									<b>ODNIESIENIE DO KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>	
EU1	Student posiada wiedzę z zakresu podstaw logiki ogólnej. Zna podstawowe prawa logiki, metody wnioskowania, zasady poprawnego wyrażania myśli, formułowania definicji, pytań i odpowiedzi.								<b>E KW_01</b>	
EU2	Student potrafi zastosować w praktyce zasady poprawnego wyrażania myśli, potrafi prowadzić spór zgodnie z zasadami logiki. Potrafi pracować zespołowo w celu rozwiązania problemów logicznych.								<b>E KU_02, E KU_06, E KU_08</b>	
EU3	Student ma świadomość znaczenia logiki oraz rozumie potrzebę stosowania metod rozumowania, wnioskowania i prowadzenia sporów w życiu codziennym i w praktyce zawodowej. Rozumie zasady pracy zespołowej i indywidualnej.								<b>E KS_01, E KS_05</b>	

**TREŚCI PROGRAMOWE:**

L.p.	KONWERSATORIUM	Liczba godzin	
		S	N
K1	<b>Logika i metodologia nauk.</b> Pojęcie logiki i jej zastosowanie. Działy logiki (semiotyka, logika formalna, metodologia nauk). Podział nauk (dedukcyjne, redukcyjne). Nauka a prawda. Nauka a inne dziedziny wiedzy (wiedza potoczna, ideologia, filozofia, religia, pseudonauka).	3	2
K2	<b>Nazwy.</b> Działy semiotyki – syntaktyka, semantyka, pragmatyka. Język i jego funkcje. Rodzaje wyrażen (synonimy, homonimy, bliskoznaczne, wieloznaczne). Funkcje semantyczne nazwy (denotacja, konotacja). Podział nazw ze względu na zakres, treść, supozycję, precyzję. Stosunki między zakresami nazw. Suma i iloczyn nazw.	3	2
K3	<b>Zdania i logika tradycyjna.</b> Zdanie w sensie logicznym, wartość logiczna zdania, rodzaje zdań. Zdania kategoryczne i relacje między nimi. Kwadrat logiczny.	3	2
K4	<b>Sylogistyka.</b> Schematy i tryby wnioskowań sylogistycznych. Sprawdzanie poprawności za pomocą diagramów Venna i najczęstsze błędy.	2	1
K5	<b>Klasyfikacja rachunek zdań.</b> Funktory logiczne. Zasady wnioskowania dedukcyjnego: prawa z jedną i dwoma zmiennymi. Metoda zero-jedynkowa sprawdzania formuł logiki zdań.	2	1
K6	<b>Definicje i podziały.</b> Zastosowanie definicji. Definicja klasyczna. Podział definicji: realne i nominalne, słowne i ostensywne, równościowe i nierównościowe, sprawozdawcze, projektujące i regulujące. Błędy w definiowaniu. Podział logiczny i klasyfikacja.	2	1
K7	<b>Pytania i odpowiedzi.</b> Struktura pytania. Odpowiedź właściwa a prawdziwa. Pytania dobrze i źle postawione, zamknięte i otwarte. Pytania retoryczne, z ukrytym założeniem, podchwytliwe, sugestywne.	2	1
K8	<b>Argumentacja i wnioskowanie.</b> Uzasadnianie i uznawanie. Dowodzenie. Wnioskowanie dedukcyjne, redukcyjne, statystyczne, analogiczne. Przesłanki związane i niezwiązane, niejawne. Zasady i metody argumentacji. Ocena argumentacji. Argumentacja etyczna.	5	2
K9	<b>Błędy we wnioskowaniach.</b> Argumentacja pozorna, błędy związane z pochopnym wnioskowaniem, błędy związane z wieloznacznością, błędy związane z fałszywą przyczyną lub niepewną przesłanką, błędy związane z procesem wnioskowania.	5	2
K10	<b>Dialog i dyskusja.</b> Dialog a perswazja i manipulacja. Erystyka, demagogia, propaganda. Ocena przekazów medialnych. Rodzaje dyskusji: debata „za” i „przeciw”, oksfordzka, dyskusja panelowa, plenarna, „akwarium”.	3	1
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>	<b>15</b>

**FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU:** egzamin pisemny, aktywność podczas zajęć**NARZĘDZIA I METODY DYDAKTYCZNE:**

1.	Laptop, rzutnik multimedialny, prezentacja multimedialna.
2.	Ćwiczenia aktywizujące, ćwiczenia na logiczne myślenie.
3.	Symulacje: zadawania pytań, prowadzenia sporu.

**OBCIĄŻENIE STUDENTA PRACĄ:**

	Forma aktywności	Liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		tryb stacjonarny	tryb niestacjonarny
1.	godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	30	15
2.	samodzielne przygotowanie do zajęć	10	20
3.	przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	19	24
4.	udział w konsultacjach	5	5
5.	zapoznanie się z literaturą przedmiotu	10	10

6.	egzamin / zaliczenie	1	1
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>75</b>	<b>75</b>
<b>LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
<b>LITERATURA PODSTAWOWA:</b>			
1.	Widła T., Zienkiewicz D., <i>Logika</i> , Warszawa 2018		
2.	Kisielewicz A., <i>Logika i argumentacja</i> , Warszawa 2017 IBUK		
<b>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</b>			
1.	Trzęsicki K., <i>Logika. Nauka i sztuka</i> , 2008 ( <a href="http://logika.uwb.edu.pl/KT/LogikaNaukaisztuka.pdf">http://logika.uwb.edu.pl/KT/LogikaNaukaisztuka.pdf</a> )		
2.	Stanisławek J., <i>Podstawy logiki</i> , Warszawa 2011		
3.	Szymanek K., <i>Sztuka argumentacji. Słownik terminologiczny</i> , PWN 2004		
<b>PRZYDATNE INFORMACJE</b>			
1.	PLATFORMA MOODLE zawiera : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ materiały dydaktyczne do przedmiotu</li> <li>▪ przedmiotowe efekty uczenia się</li> <li>▪ zalecaną literaturę</li> <li>▪ warunki i kryteria zaliczenia przedmiotu</li> </ul>		
2.	BIBLIOTEKA WSZOP zapewnia literaturę podstawową do przedmiotu oraz wybrane pozycje literatury uzupełniającej, w tym dostęp do zbiorów cyfrowych i Platformy IBUK Libra		
3.	ELEKTRONICZNY NIEZBĘDNIK STUDENTA zawiera: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kierunkowe efekty uczenia się</li> <li>▪ karty przedmiotów</li> <li>▪ terminy konsultacji nauczycieli akademickich</li> </ul>		
4.	WIRTUALNY DZIEKANAT zawiera: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ harmonogram zajęć na bieżący semestr</li> <li>▪ harmonogram sesji egzaminacyjnej</li> <li>▪ ogłoszenia dotyczące organizacji roku akademickiego</li> </ul>		
5.	Terminy egzaminów uzgadnia starosta roku z prowadzącym zajęcia		
6.	Karta przedmiotu obowiązuje od roku akademickiego 2021/2022		