Akademia Pożarnicza w Warszawie
Wydział Inżynierii Bezpieczeństwa i Ochrony Ludności
Karta przedmiotu 2024 - 2026

semestr 2

Logika

Logic

profil	praktyczny
kierunek	bezpieczeństwo i higiena pracy
poziom	pierwszego stopnia
program	NP-BHP: studia niestacjonarne pierwszego stopnia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy
forma studiów	niestacjonarne
ECTS	1
koordynator	st. str. dr Wojciech Wróblewski

forma zajęć: wykład

godzin	9
wymagania wstępne	Student powinien posiadać podstawowe umiejętności logicznego myślenia oraz analizy informacji. Zalecana jest znajomość podstaw matematyki, takich jak działania na zbiorach, relacje i funkcje. Dobrze, jeśli student rozumie różnicę między wnioskowaniem indukcyjnym a dedukcyjnym. Znajomość podstawowych pojęć z filozofii, zwłaszcza związanych z epistemologią i logiką, jest mile widziana, choć nie obowiązkowa. Ważne są również umiejętności pracy indywidualnej i zespołowej, a także gotowość do rozwijania abstrakcyjnego myślenia.
cele	Celem wykładów jest wprowadzenie studentów w podstawowe zagadnienia logiki formalnej i stosowanej. Student zrozumie, jak formułować poprawne wnioski, analizować argumenty oraz identyfikować błędy logiczne. W trakcie kursu studenci poznają podstawowe struktury logiczne, takie jak zdania, wartości logiczne i operatory, oraz zasady ich zastosowania. Wykłady mają również na celu rozwinięcie umiejętności krytycznego myślenia i zastosowania logiki w analizie problemów praktycznych, np. w naukach ścisłych, technice czy filozofii.
metody	Zajęcia realizowane są w formie wykładów z elementami interaktywnymi, takimi jak analiza przykładów i krótkie dyskusje. Prezentacje multimedialne ilustrują omawiane pojęcia, a wybrane zagadnienia są wyjaśniane na podstawie praktycznych przykładów. Wykłady będą wspierane dodatkowymi materiałami dydaktycznymi, w tym literaturą specjalistyczną i interaktywnymi narzędziami online. Podczas zajęć kładzie się nacisk na zrozumienie i zastosowanie pojęć logicznych w praktyce, a nie jedynie ich teoretyczne omówienie.
praca własna	praca indywidualna na podstawie literatury
literatura podst.	Grzegorczyk, A. (2010). Logika popularna: przystępny zarys logiki zdań. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. Ziembiński, Z. (1974). Logika praktyczna. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Omyła, M. (1995). Zarys logiki. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne. Czeżowski, T. (1968). Logika. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Sokołowski, S. J. (1972). Logika w dowodzeniu i kierowaniu. Warszawa: Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej. Stanosz, B. (1970). Ćwiczenia z logiki. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Ajdukiewicz, K. (1975). Logika pragmatyczna. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Stanosz, B. (1978). Ćwiczenia z logiki. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Kraszewski, Z. (1970). Główne zagadnienia logiki. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Borkowski, L. (1972). Elementy logiki formalnej. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
literatura uzupeł.	Mostowski, A. W., & Pawlak, Z. (1970). Logika dla inżynierów. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Kmita, J. (1973). Wykłady z logiki i metodologii nauk. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Słupecki, J., et al. (1978). Logika i teoria mnogości. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Kotarbiński, T. (1979). Szkice z historii filozofii i logiki. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Kisielewicz, A. (2017). Logika i argumentacja: praktyczny kurs krytycznego myślenia. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. Popper, K. R. (2002). Logika odkrycia naukowego. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. Marciszewski, W. (red.). (1970). Mała encyklopedia logiki. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich-Wydawnictwo. Scholz, H. (1965). Zarys historii logiki. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Marek, W., & Onyszkiewicz, J. (1975). Elementy logiki i teorii mnogości w zadaniach. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Quine, W. V. O. (1974). Logika matematyczna. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

treści	godziny
Podstawowe pojęcia logiki formalnej: zdania, wartości logiczne, operatory logiczne	1
Tworzenie tabel prawdy i weryfikacja poprawności wnioskowań	2
Zasady budowania i rozwiązywania równań logicznych	1
Logika praktyczna: zastosowanie w argumentacji i dowodzeniu	2
Elementy teorii mnogości i ich zastosowanie w logice Zastosowanie logiki w informatyce i technologii	1
Tworzenie i analiza diagramów logicznych. Systemy dedukcyjne i reguły wnioskowania	2