

JWO 2
22 listopada 2025

Harmonogram

	grupa 1	grupa 2	grupa 3	grupa 4	grupa 5	grupa 6	grupa E
10.15-11.15	INFORMATYKA grupa A: Sara Bartman, Karol Bielaszka - 0016 grupa B1: Magdalena Kycler, Jan Zakrzewski - 0028 grupa C1: Krzysztof Kosiorowski, Jakub Trela - 0094			MATEMATYKA wykład Jakub Węgrecki 0004			MATEMATYKA ekstraliga Marcin Sroka 1015
11.15-11.25				Przerwa			
11.25-12.55				MATEMATYKA ćwiczenia Kacper Piotrowski 1101	MATEMATYKA ćwiczenia Jakub Węgrecki 1103	MATEMATYKA ćwiczenia Anatoli Shatsila 1106	
12.55-13.25	Przerwa obiadowa 0006, 0009, 0103, 0106 (parter)						
13.25-14.10	SZTUCZNA INTELIGENCJA - wykład Joanna Świebocka-Więk 0004						
14.10-14.20	Przerwa						
14.20-15.20	MATEMATYKA wykład Jakub Węgrecki 0004			INFORMATYKA grupa B2: Magdalena Kycler, Jan Zakrzewski grupa C2: Krzysztof Kosiorowski, Jakub Trela grupa D: Krzysztof Salata, Łukasz Drukała			
15.20-15.30	Przerwa						
15.30-17.00	MATEMATYKA ćwiczenia Kacper Piotrowski 1101	MATEMATYKA ćwiczenia Jakub Węgrecki 1103	MATEMATYKA ćwiczenia Anatoli Shatsila 1106				
10.15-17.00	ŚWIETLICA (pokój 1122) dla opiekunów uczestników warsztatów						

Tematy zajęć

SZTUCZNA INTELIGENCJA	Mózg kontra algorytm. Kto naprawdę lepiej rozumie świat? Sztuczna inteligencja wygrywa w gry, rozpoznaje twarze lepiej niż człowiek, tworzy obrazy i teksty, a superkomputery osiągają moce obliczeniowe niegdyś nie do pomyślenia. Czy to oznacza, że komputery wkrótce będą od nas „mądrzejsze”? W trakcie wykładu przyjrzymy się, czym naprawdę jest inteligencja — ludzka i sztuczna — oraz gdzie przebiegają ich granice. Opowiemy o koncepcjach życia 1.0–3.0, testach inteligencji maszyn, perceptronach i sieciach neuronowych, a także o najbardziej spektakularnych sukcesach i porażkach współczesnych algorytmów. Zobaczymy, dlaczego AI potrafi błyszczeć w niektórych zadaniach, a w innych wciąż łatwo ją oszukać. Wspólnie zastanowimy się, czy możliwe jest stworzenie prawdziwej sztucznej ogólnej inteligencji (AGI) oraz co taki przełom oznaczałby dla przyszłości człowieka.
INFORMATYKA A INFORMATYKA B INFORMATYKA C INFORMATYKA D	Więcej o programowaniu, złożoność obliczeniowa Wprowadzenie do grafów i algorytmów grafowych Podstawy geometrii obliczeniowej / Technika haszowania Kopcodrzewa / Liczenie trójkątów i inne przydatne triki
MATEMATYKA olimpijska (grupy 1-6)	Równania funkcyjne Podczas zajęć przedstawione zostaną podstawowe techniki rozwiązywania równań funkcyjnych. Szczególna uwaga zostanie poświęcona metodom charakterystycznym dla zadań olimpijskich, w tym odpowiednim podstawieniom oraz analizie własności funkcji -- zwłaszcza różnowartościowości, surjektywności i monotoniczności.
MATEMATYKA ekstraliga (grupa E)	Logika, zbiory, nieskończoności i inne takie Ten mini kurs dotyczy podstaw logiki pierwszego rzędu, teorii mnogości (a dokładniej systemu Zermela-Fraenka z aksjomatem wyboru) oraz koncepcji "nieskończonych" liczb - kardynalnych i porządkowych. Zaprezentowany zostanie podstawowy aparat matematyczny współczesnej logiki rozwinięty w pierwszej połowie XX wieku. Uczestnicy poznają wiele zaskakujących, z punktu widzenia naszej intuicji, twierdzeń dotyczących "nieskończoności" i powiązanych z nią koncepcji.