



Konkurs na stypendium naukowe w grantie badawczym NCN OPUS-28

Kierownik Projektu: prof. dr hab. Błażej Miasojedow

Oferujemy stypendium naukowe w projekcie „Rachunek wariacyjny w problemach uczenia maszynowego” UMO-2024/55/B/ST6/01694

Wymagania:

1. Kandydat musi być uczestnikiem studiów doktoranckich w rozumieniu ustawy z dnia 27 lipca 2005 Prawo o szkolnictwie wyższym lub doktorantów w szkole doktorskiej w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.
2. Solidna znajomość tematów związanych z metodami Monte Carlo, uczeniem maszynowym, rachunkiem wariacyjnym.
3. Biegła znajomość języka angielskiego.
4. Dodatkowym atutem będzie udokumentowane doświadczenie naukowe bądź stosowna wiedza specjalistyczna

Opis zadań:

Projekt koncentruje się na pogłębianiu matematycznego zrozumienia i usprawnianiu algorytmów stosowanych w sztucznej inteligencji, w szczególności sieciach neuronowych i metodach Monte Carlo w opartych na dynamice Langevina (LMC). Sieci neuronowe, które są podstawą nowoczesnego uczenia maszynowego, zostaną przeanalizowane z wykorzystaniem zaawansowanych metod matematycznych, takich jak rachunek wariacyjny. Podejście to pozwoli zrozumieć procesy optymalizacji oraz sposoby zapobiegania przeuczeniu modeli. Z kolei badania nad metodami LMC skupią się na ich udoskonaleniu, aby skuteczniej radziły sobie z problemami generowania próbek w wysokowymiarowych przestrzeniach, szczególnie w przypadku złożonych i nieregularnych funkcji. Zadaniem stypendysty jest praca badawcza nad celami projektu we współpracy z kierownikiem jak innymi wykonawcami: samodzielne przyswajanie literatury i próby rozwiązania zadanych problemów, regularne spotkania, udział w przygotowaniu artykułów.

Warunki:

Stypendium wysokości 3000 zł/miesiąc na okres 12 miesięcy (z opcją przedłużenia o kolejne 2 lata). Rozpoczęcie pracy: 1 stycznia 2026.

Zgłoszenia proszę kierować na adres: bmia@mimuw.edu.pl. Do zgłoszenia proszę dołączyć CV oraz krótki opis dotychczasowego doświadczenia naukowego (jeśli dotyczy).

Termin nadsyłania zgłoszeń: 12 grudnia 2025, 23:59