

Zgłoszenie tematu pracy dyplomowej :: STUDIA II STOPNIA ::

na rok akademicki 2022/23

Promotor:	Dr Łukasz T. Stępień
Temat pracy magisterskiej (j. polski oraz j. angielski):	Analiza oraz implementacja algorytmu Metropolisa
Zakres i oczekiwane rezultaty pracy:	Zbadanie algorytmu Metropolisa pod kątem złożoności obliczeniowej. Implementacja ww. algorytmu i napisanie aplikacji służącej do symulacji układu spinowego wybranego przez Magistranta.
*Aspekt naukowy, problemowy pracy:	Algorytm Metropolisa jest najbardziej znanym algorytmem służącym do symulacji m.in. układów spinowych. Aspektem naukowym pracy będzie analiza tego algorytmu pod kątem złożoności obliczeniowej.
Literatura	1. I. Beichl, F. Sullivan, The Metropolis Algorithm, <i>Computing in Science & Engineering</i> , vol. 2, 65 – 69 (2000) 2. J. J. Binney, N.J. Dowrick, A. J. Fisher, M. E. J. Newman, "Zjawiska krytyczne. Wstęp do teorii renormalizacji", PWN, Warszawa 1998
**Oprogramowanie, język programowania, środowisko systemowe:	C++, Linux, Unix lub Windows
**Środowisko uruchomieniowe:	Windows
Dodatkowe wymagania i uwagi:	Magistrant powinien mieć umiejętność czytania literatury w języku angielskim. Literatura może ulec poszerzeniu

* Regulamin studiów § 35 2. Praca dyplomowa na profilu praktycznym, podobnie jak praca inżynierska, powinna mieć charakter aplikacyjny, badawczy, projektowy lub oceniający praktykę w świetle teorii.

** pola opcjonalne