

## Zgłoszenie tematu pracy dyplomowej :: **STUDIA II STOPNIA** ::

na rok akademicki 2023/24

<b>Promotor:</b>	<b>dr Beata Krzaczek</b>
Temat pracy magisterskiej (j. polski oraz j. angielski):	Symulacje komputerowe przewodności cieplnej <i>Computer simulations of heat conduction</i>
Zakres i oczekiwane rezultaty pracy:	Opracowanie i implementacja projektu programistycznego dotyczącego zagadnień przewodności cieplnej z wykorzystaniem pakietu Mathematica w stylu aplikacji dostępnych na stronie <a href="http://demonstrations.wolfram.com/">http://demonstrations.wolfram.com/</a> .
*Aspekt naukowy, problemowy pracy:	Praca wymaga napisania własnego kodu źródłowego dotyczącego zagadnień inżynierskich przewodności cieplnej.
Literatura	Do dyspozycji dyplomanta, np.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• V. Mityushev, W. Nawalaniec, N. Ryłko, A. Malevich „Metody komputerowe matematyki przemysłowej” cz.1, 2, 3.</li> <li>• E. Pesetskaya, R. Czapla, V. Mityushev, An analytical formula for the effective conductivity of 2D domains with cracks of high density, Applied Mathematical Modelling 53 (2018) 214–222</li> </ul>
**Oprogramowanie, język programowania, środowisko systemowe:	Mathematica, Python
**Środowisko uruchomieniowe:	Windows, Linux
Dodatkowe wymagania i uwagi:	Znajomość zagadnień dotyczących analizy matematycznej. Dobra znajomość języka angielskiego (na poziomie umożliwiającym czytanie literatury matematycznej)

### **UWAGA:**

W polu literatura należy wskazać minimum 1 publikację z listy czasopism punktowanych wg wykazu MEiN z dnia 21 grudnia 2021 r związaną z proponowanym tematem pracy dyplomowej.

\* Regulamin studiów § 36 2. Praca dyplomowa na profilu praktycznym, podobnie jak praca inżynierska, powinna mieć charakter aplikacyjny, badawczy, projektowy lub oceniający praktykę w świetle teorii.

\*\* pola opcjonalne