

Zgłoszenie tematu **INŻYNIERSKIEJ** pracy dyplomowej

STUDIA I STOPNIA rok akademicki 2019/20

Promotor:	Prof. dr hab. Władimir Mitiuszew
Temat pracy dyplomowej (j. polski, j. angielski):	<i>Symulacje pola wektorowego z wykorzystaniem pakietu Mathematica i ich zastosowanie</i> <i>Simulation of vector fields in the package Mathematica and their applications</i>
Zakres pracy i oczekiwane rezultaty praktyczne:	Opracowanie projektu programistycznego, w stylu aplikacji dostępnych na stronie http://demonstrations.wolfram.com/ , dotyczącego pól skalarnych i wektorowych oraz ich zastosowań z wykorzystaniem pakietu Mathematica. Praca wymaga napisania własnego kodu opisu pól wektorowych i skalarnych. Wskazane są wizualizacje z zastosowaniami.
Aspekt inżynierski*:	Autorskie opracowanie własnych kodów generujących pola wektorowe
Wymagane oprogramowanie/języki programowania**:	Mathematica, Wolfram Language
Środowisko uruchomieniowe**:	Windows lub Linux
Dodatkowe wymagania i uwagi:	język angielski na poziomie umożliwiającym czytanie dokumentacji technicznej, matematyka dyskretna, analiza matematyczna, algebra
Literatura**	Podstawowa i specjalistyczna literatura podana na stronie http://mityu.up.krakow.pl/publication/

*należy uzasadnić/wskazać, czy praca spełnia wymagania inżynierskie

**pola opcjonalne