

Zgłoszenie tematu **INŻYNIERSKIEJ** pracy dyplomowej

**STUDIA I STOPNIA** rok akademicki 2019/20

<b>Promotor:</b>	<b>Prof. dr hab. Władimir Mitiuszew</b>
Temat pracy dyplomowej (j. polski, j. angielski):	<i>Przepływy w grafach z wykorzystaniem pakietu Mathematica i ich zastosowanie</i>  <i>Flows in graphs in the package Mathematica and their applications</i>
Zakres pracy i oczekiwane rezultaty praktyczne:	Opracowanie projektu programistycznego, w stylu aplikacji dostępnych na stronie <a href="http://demonstrations.wolfram.com/">http://demonstrations.wolfram.com/</a> , dotyczącego przepływów na grafach oraz ich zastosowań z wykorzystaniem pakietu Mathematica.  Praca wymaga napisania własnego kodu opracowania zagadnień związanych z przepływami na grafach. Wskazane są wizualizacje z zastosowaniami.
Aspekt inżynierski*:	Autorskie opracowanie własnych kodów rozwiązujących zagadnienia związane z przepływem w grafach.
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 <a href="http://mityu.up.krakow.pl/publication/">http://mityu.up.krakow.pl/publication/</a>

\*należy uzasadnić/wskazać, czy praca spełnia wymagania inżynierskie

\*\*pola opcjonalne