

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

na rok akademicki 2023/24

Promotor:	dr Roman Czapla
Temat pracy magisterskiej (j. polski oraz j. angielski):	Badanie rozkładów nienakładających się obiektów geometrycznych z wykorzystaniem sum strukturalnych. <i>Study of distributions of non-overlapping geometric objects using structural sums.</i>
Zakres i oczekiwane rezultaty pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • Opracowanie różnych algorytmów generujących (losowe) rozkłady nienakładających się obiektów geometrycznych (różne klastry sklejonych dysków). • Analiza otrzymanych rozkładów z wykorzystaniem sum strukturalnych i próba klasyfikacji algorytmów.
*Aspekt naukowy, problemowy pracy:	Wykorzystanie sum strukturalnych do oceny algorytmów generujących rozkłady nienakładających się obiektów danego typu oraz analiza otrzymanych wyników.
Literatura	<ul style="list-style-type: none"> • V. V. Mityushev and W. Nawalaniec, <i>Basic sums and their random dynamic changes in description of microstructure of 2D composites</i>, Computational Materials Science, Vol. 97, 2015, 64-74. • W. Nawalaniec., <i>Basicsums: A Python package for computing structural sums and the effective conductivity of random composites</i>, Journal of Open Source Software, 4(39), 1327, https://doi.org/10.21105/joss.01327, 2019
**Oprogramowanie, język programowania, środowisko systemowe:	Python 3.x
**Środowisko uruchomieniowe:	Windows lub Linux
Dodatkowe wymagania i uwagi:	<ul style="list-style-type: none"> • obowiązkowe wykorzystanie systemu składu tekstu LaTeX; • język angielski na poziomie umożliwiającym czytanie dokumentacji technicznej.

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