

Zgłoszenie tematu pracy dyplomowej :: STUDIA II STOPNIA ::

na rok akademicki 2021/22

Promotor:	Dr Olaf Bar
Temat pracy magisterskiej (j. polski oraz j. angielski):	Symulacja procesu losowego pakowania okręgów <i>Simulation of a random circle packing process</i>
Zakres i oczekiwane rezultaty pracy:	W części teoretycznej: Opis problemu optymalnego upakowania okręgami o wybranych promieniach. W części praktycznej: Implementacja algorytmu pakowania losowego w oparciu o mechanizm sedymentacji w ograniczonym obszarze płaszczyzny
*Aspekt naukowy, problemowy pracy:	Problem optymalnego pakowania da się rozstrzygnąć analitycznie jedynie w kilku najprostszyc przypadkach. W ramach pracy dyplomant skupi się na problemie pakowania okręgami o dwóch zadanych promieniach. Wykorzystane zostaną dwa różne modele. W wyniku przeprowadzonych symulacji zostaną oszacowane możliwe do uzyskania zagęszczenia losowych obiektów w przypadku 2D
**Oprogramowanie, język programowania, środowisko systemowe:	Dowolne,
**Środowisko uruchomieniowe:	Dowolne (preferowany Linux)
Dodatkowe wymagania i uwagi:	Język angielski na poziomie umożliwiającym czytanie dokumentacji technicznej
**Literatura:	H.H Kausch; D.G Fesko; N.W Tschoegl (1971). <i>The random packing of circles in a plane.</i> , 37(3), 603–611. doi:10.1016/0021-9797(71)90338-9

* 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