

Zgłoszenie tematu **INŻYNIERSKIEJ** pracy dyplomowej

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

<b>Promotor:</b>	<b>dr Wojciech Nawalaniec</b>
Temat pracy dyplomowej (j. polski, j. angielski):	<i>Symulacja gry Penney'a.</i> <i>Simulation of Penney's game.</i>
Zakres pracy i oczekiwane rezultaty praktyczne:	Opracowanie modułu języka Python realizującego symulację i wizualizację przebiegu gier Penney'a oraz jej modyfikacji, będących przykładami jednorodnych łańcuchów Markowa.  Utworzenie wspomnianej w zakresie pracy aplikacji umożliwi przeprowadzenie symulacji gier losowych oraz symulacyjne weryfikowanie znanych twierdzeń i hipotez dot. relacji między seriami binarnych sekwencji (wzór Conway'a, serie szybsze i lepsze, etc.). Możliwe jest opracowanie metody poszukiwania nowych zależności.  Utworzenie interaktywnego dokumentu w środowisku Jupyter będącego integralną częścią pracy.
Aspekt inżynierski*:	W oparciu o aktualną literaturę tematu, student dobiera odpowiednie rozwiązania programistyczne, konstruując moduł języka Python zgodnie z obowiązującymi standardami. Wykorzystuje utworzony moduł w przykładach związanych z symulacyjną weryfikacją znanych zależności lub poszukiwaniem nowych.
Wymagane oprogramowanie/języki programowania**:	Python, Jupyter
Środowisko uruchomieniowe**:	Windows lub Linux
Dodatkowe wymagania i uwagi:	Obowiązkowe wykorzystanie systemu składu tekstu LaTeX. Utworzenie elektronicznej wersji pracy (pełnej lub skróconej) w postaci interaktywnego dokumentu środowiska Jupyter.
Literatura**:	

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

\*\*pola opcjonalne