

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

na rok akademicki 2023/24

<b>Promotor:</b>	<b>dr Roman Czapla</b>
Temat pracy magisterskiej (j. polski oraz j. angielski):	Badanie różnych algorytmów znajdowania tras w kontekście problemu pathfindingu.  <i>Study of different find route algorithms in the context of the pathfinding problem.</i>
Zakres i oczekiwane rezultaty pracy:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementacja różnych algorytmów w języku Python wraz z opisem ich działania.</li> <li>• Implementacja systemu tworzącego labirynty wraz z opisem ich działania.</li> <li>• Przeprowadzenie eksperymentów z różnymi typami labiryntów i zestawami danych testowych.</li> <li>• Analiza wyników eksperymentalnych i wyciągnięcie wniosków dotyczących skuteczności i efektywności poszczególnych algorytmów.</li> </ul>
*Aspekt naukowy, problemowy pracy:	Praca będzie miała charakter badawczy techniczny, koncentrujący się na implementacji, a następnie porównaniu wydajności i efektywności różnych algorytmów wyszukiwania trasy w kontekście problemu pathfindingu.
Literatura	Xiao Cui and Hao Shi, <i>A*-based Pathfinding in Modern Computer Games</i> , IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.11 No.1, January 2011
**Oprogramowanie, język programowania, środowisko systemowe:	Python 3.x
**Środowisko uruchomieniowe:	W przypadku chęci obserwacji działania algorytmów w realnym czasie na graficznym interfejsie wymagany będzie system operacyjny Windows, bądź niekonsolowa wersja systemu operacyjnego Linux np. Ubuntu.
Dodatkowe wymagania i uwagi:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obowiązkowe wykorzystanie systemu składu tekstu LaTeX;</li> <li>• język angielski na poziomie umożliwiającym czytanie dokumentacji technicznej.</li> </ul>

## **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