

# KATEDRA AUTOMATYKI OKRĘTOWEJ I PRZEMYSŁOWEJ

## TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH

Rok akademicki 2024/2025

Studia inżynierskie - Stacjonarne  
Kierunek studiów: Informatyka

dr inż. Adam Muc ([a.muc@we.umg.edu.pl](mailto:a.muc@we.umg.edu.pl))

1. Zastosowanie języka Go w systemie IoT (1 osoba)
2. Zintegrowany system do automatycznego odczytywania liczników energii elektrycznej w oparciu o technologię Modbus z wizualizacją danych w aplikacji webowej (1 osoba)
3. Wykorzystanie pakietów sztucznej inteligencji (STM32Cube.AI i Keras) w systemie wbudowanym (1 lub 2 osoby)
4. Opracowanie systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie obciążeniami dydaktycznymi w jednostkach organizacyjnych uczelni wyższej (2 osoby)

dr inż. Andrzej Rak ([m.rak@we.umg.edu.pl](mailto:m.rak@we.umg.edu.pl))

1. Projekt i wykonanie symulatora ECDIS wykorzystującego dwa typy map dla modelu statku w skali. (Oprogramowanie w środowisku MATLAB – Simulink).
2. Projekt i wykonanie aplikacji realizującej funkcje panelu nawigacyjnego do sterowania modelem statku w skali. (Oprogramowanie w środowisku MATLAB – Simulink).
3. Modelowanie środowiska ruchu statku treningowego za pomocą silnika "Unreal Engine" i biblioteki "Simulink 3D Animation"