



WYDZIAŁ MECHATRONIKI I ELEKTROTECHNIKI  
POLITECHNIKA MORSKA W SZCZECINIE  
ul. Willowa 2, 71-650 Szczecin  
telefon (+48 91) 480 99 55, (+48 91) 480 98 42  
www.pm.szczecin.pl, e-mail: de@pm.szczecin.pl

POLITECHNIKA MORSKA SZCZECIN POLITECHNIKA MORSKA SZCZECIN POLITECHNIKA MORSKA SZCZECIN

DE/40/2026

Szczecin, 28.05.2026 r.

**Katedra Automatyki Okrętowej  
Katedra Elektrotechniki i Energoelektroniki  
Katedra Robotyki i Sterowania  
Wydziałowe Centrum Kształcenia**

**dotyczy: zatwierdzenia tematów prac dyplomowych magisterskich**

Dziekan Wydziału Mechatroniki i Elektrotechniki PM po uzyskaniu pozytywnej opinii Rady Dyscypliny Automatyka, Elektronika i Elektrotechnika i Technologie Kosmiczne zatwierdza następujące tematy prac dyplomowych magisterskich:

<b>L. P.</b>	<b>TEMAT PRACY MAGISTERSKIEJ</b>	<b>PROMOTOR</b>
1.	Projekt i implementacja systemu sterowania wahadłem odwróconym Quanser QUBE z wykorzystaniem algorytmu uczenia ze wzmocnieniem	prof. dr hab. Zenon Zwierzewicz
2.	Opracowanie i walidacja adaptacyjnego systemu sterowania dla drona typu VTOL z wykorzystaniem modelu symulacyjnego i testów eksperymentalnych	prof. dr hab. Zenon Zwierzewicz
3.	Projekt i analiza mechatronicznego systemu automatycznej wymiany końcówek robota przemysłowego wraz z magazynem narzędzi	dr hab. inż. Piotr Pawełko, prof. PM
4.	Projekt i analiza zautomatyzowanego chwytaka robota przemysłowego do manipulacji elementami prostopadłościennymi z funkcją ich obrotu	dr hab. inż. Piotr Pawełko, prof. PM
5.	Optymalizacja energetyczna w układzie zmiennoprędkościowego generatora PMSG z aktywnym konwerterem AC/DC – analiza i sprzętowa walidacja algorytmu FOC	dr inż. of. elektr. okręt. Dariusz Tarnapowicz, prof. PM
6.	Analiza wpływu zakłóceń elektromagnetycznych na funkcjonowanie sieci CAN w systemach mechatronicznych	dr inż. Łukasz Mozga

7.	Walidacja i korekcja modelu matematycznego układu pomiaru kąta obrotu wału z uwzględnieniem rzeczywistych ograniczeń systemu pomiarowego	dr inż. Łukasz Mozga
8.	Projekt i analiza modułowego systemu utrzymywania parametrów akwarium morskiego z wykorzystaniem mikropodmian oraz rozproszonego systemu sterowania	dr inż. Łukasz Mozga
9.	Cyfrowy bliźniak układu transportowego AGV/AMR w inteligentnej fabryce	dr inż. Agnieszka Terelak-Tymczyna
10.	Modelowanie i analiza energochłonności systemu produkcyjnego w środowisku Tecnomatix	dr inż. Agnieszka Terelak-Tymczyna
11.	Analiza obwodu magnetycznego w maszynie reluktancyjnej z magnesami trwałymi.	dr inż. Paweł Prajzendanc
12.	Analiza porównawcza parametrów elektromechanicznych maszyny tarczowej z magnesami trwałymi w konfiguracji z jazmem oraz bezjarmowej.	dr inż. Paweł Prajzendanc
13.	Opracowanie systemu bazującego na fuzji danych z sensora LiDAR i kamery RGB do analizy otoczenia i obiektów nawodnych	dr inż. Karol Miądlicki
14.	Optymalizacja masy ramy wybranego drona FPV z wykorzystaniem oprogramowania MES oraz walidacji eksperymentalnej.	dr inż. Michał Dolata
15.	Przeprowadzenie analiz symulacyjnych oporów powietrza wybranego drona z wykorzystaniem metody CFD.	dr inż. Michał Dolata
16.	Projekt hybrydowego systemu monitoringu jakości wody z wykorzystaniem IoT, analizy i wizualizacji danych.	dr inż. Piotr Brożek
17.	Projekt systemu monitoringu parametrów wody oraz analiza skuteczności metod ochrony antykorozyjnej stali w środowisku wodnym	dr inż. Piotr Brożek
18.	Projekt elektropneumatycznego systemu sortowania obiektów wykonanych z różnych materiałów w oparciu sterowanie dyskretne.	dr hab. inż. Piotr Pawełko, prof. PM
19.	Optymalizacja przetęczeń łączników półprzewodnikowych w jednofazowym siedmiopoziomowym przekształtniku napięciowym z wykorzystaniem metod sztucznej inteligencji	dr inż. of. elektr. okręt. Maciej Kozak, prof. PM