

KATEDRA ELEKTROENERGETYKI OKRĘTOWEJ

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH

Rok akademicki 2025/2026

Studia inżynierskie - Stacjonarne i Niestacjonarne

Kierunek studiów: **Elektrotechnika**

prof. dr hab. inż. Janusz Mindykowski- pok. C-212

j.mindykowski@we.umg.edu.pl

1. Analiza standardów MET (Maritime Education and Training) dla oficerów mechaników okrętowych na poziomie zarządzania i operacyjnym w obszarze Electrical, Electronic Officers and Control Engineering w świetle Konwencji STCW 1978 / 2010
2. Analiza standardów MET (Maritime Education and Training) dla służb elektrycznych na statkach w obszarze kompetencji na poziomie operacyjnym (Electrotechnical Officers) i pomocniczym (Electro- technical ratings) w świetle Konwencji STCW 1978/2010

prof. dr hab. inż. Tomasz Tarasiuk – pok. B-112

t.tarasiuk@we.umg.edu.pl

1. Opracowanie w środowisku LabVIEW programu do wyznaczania parametrów sygnałów z wykorzystaniem transformacji CZT

prof. dr hab. inż. Piotr Gnaciński- pok. C-315

p.gnacinski@we.umg.edu.pl

1. Analiza porównawcza wskaźników jakości energii elektrycznej. Praca dypl. inżynierska (stacjonarne/niestacjonarne, kier. Elektrotechnika). T, S

dr inż. Bolesław Dudojć, prof. UMG – pok. C-321

b.dudojc@we.umg.edu.pl

1. Układ pomiarowy do rejestracji stanów nieustalonych podczas mechanicznego przełączania sygnałów.
2. Badanie właściwości dynamicznych iskrobezpiecznych urządzeń towarzyszących.
3. Układ sterowania silnikami krokowymi do zastosowania w iskrowniku IEC
4. Rozproszony system pomiarowy Foundation Fieldbus
5. Zastosowanie w pomiarach przetworników programowalnych z bezprzewodową transmisją danych
6. Badanie właściwości eksploatacyjnych źródeł energii elektrycznej stosowanych w urządzeniach przenośnych

dr inż. Mariusz Górniak- pok. C-317

m.gorniak@we.umg.edu.pl

1. Przegląd rozwiązań do pomiaru drgań i wibracji maszyn elektrycznych wirujących do zastosowania z wybranym systemem PXI.

dr inż. Damian Hallmann – pok. C-319

d.hallmann@we.umg.edu.pl

1. Analiza pracy silnika synchronicznego z magnesami trwałymi, przy zasilaniu napięciem zawierającym subharmoniczne. (BS)
2. Analiza pracy silnika synchronicznego z magnesami trwałymi, przy zasilaniu napięciem zawierającym interharmoniczne. (BS)
3. Badanie wpływu właściwości konstrukcyjnych silnika synchronicznego z magnesami trwałymi na jego pracę. (BS-praca o charakterze badawczym w zakresie symulacji komputerowych)

dr inż. Roman Kostyszyn – pok. C-314

r.kostyszyn@we.umg.edu.pl

1. Analiza wyprowadzenia energii elektrycznej z generatorów wiatrowych posadowionych na morzu (inżynierska, T, S)
1. Pompa ciepła w domu jednorodzinnym, analiza techniczno-ekonomiczna. (inżynierska, T,S)
2. Analiza produkcji energii elektrycznej w Polsce przez różne źródła w porównaniu do ich mocy zainstalowanej (inżynierska, T,S)
3. Zastosowanie nowoczesnych materiałów w technice izolacyjnej WN w wykonaniu morskim (inżynierska, T, S).
4. Wykorzystanie magnesów trwałych w konstrukcjach maszyn elektrycznych (inżynierska, T, S).
5. Analiza technik gaszenia łuku w łącznikach elektrycznych (inżynierska, T, S).
6. Analiza problemów związanych z przesyłem energii elektrycznej z sieci niskiego napięcia do sieci średniego napięcia (inżynierska, T, S).
7. Analiza pracy elektrowni szczytowo-pompowej na przykładzie EW Żarnowiec (inżynierska, T, S).

dr inż. Karol Listewnik – pok. C-322

k.listewnik@we.umg.edu.pl

1. Projekt i wykonanie modelu systemu pozyskującego energię z wykorzystaniem oscylacji słupa wody – K+P,
2. Projekt i wykonanie stanowiska laboratoryjnego do badania przebiegów wartości chwilowych prądów i napięć w obwodach RLC z wykorzystaniem scalonego systemu mikroprocesorowego – K+P+O,
3. Projekt i wykonanie układu ładowania akumulatora zasilanego odkształconym napięciem sinusoidalnym – K+P,

dr inż. Tomasz Nowak – pok. C-54

t.nowak@we.umg.edu.pl

1. Projekt i wykonanie stanowiska badawczego eksploatację układu fotowoltaicznego on i off grid. TPK (2 osoby)
2. Modernizacja stanowiska laboratoryjnego badania źródeł światła. TPK (1 osoba)

dr inż. Romuald Maśnicki, prof. UMG – pok. C-203i/F310

r.masnicki@we.umg.edu.pl

1. Opracowanie zestawu ćwiczeń laboratoryjnych z wykorzystaniem układu NI cDAQ (LabVIEW).
2. Opracowanie zestawu ćwiczeń laboratoryjnych z wykorzystaniem platformy NI PXI (LabVIEW).
3. Opracowanie zestawu instrukcji laboratoryjnych: Tory pomiarowe temperatury z interfejsami analogowymi i cyfrowymi (MyDAQ, ESP32, LabVIEW, Arduino).
4. Badania wybranych modułów PLC do transmisji danych przez linię NN.
5. Opracowanie struktury bazy danych wraz z aplikacją dedykowanego dostępu sieciowego.
6. Analiza chmury punktów obrazujących dane geoprzestrzenne (Python).

dr inż. Marcin Pepliński- pok. C-203e

m.peplinski@we.umg.edu.pl

1. Wpływ zaniżonej jakości napięcia na rozruch silnika indukcyjnego.
2. Analiza momentu obrotowego w 3-fazowym silniku indukcyjnym zasilanym napięciem o zaniżonej jakości.

dr inż. Andrzej Piłat - pok. C-203e

a.pilat@we.umg.edu.pl

1. Projekt i analiza przyłącza elektroenergetycznego nN dla budynku jednorodzinnego.
2. Modelowanie i optymalizacja pracy wieloźródłowego systemu ciepłowniczego z magazynem energii cieplnej.
3. Opracowanie systemu wyboru optymalnego źródła ciepła w czasie rzeczywistym na podstawie analizy danych historycznych, pogodowych i aktualnych parametrów pracy miejskiego systemu ciepłowniczego.
4. Elektryfikacja sektora ciepłowniczego w Polsce: perspektywy rozwoju, ograniczenia i kierunki transformacji.