

KATEDRA ELEKTROENERGETYKI OKRĘTOWEJ

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH

Rok akademicki 2020/2021 (30.11.2020)

Studia inżynierskie

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 ETO (Electrotechnical Officers) w świetle konwencji STCW 1978/2010. *(materiały głównie w j. angielskim)*

prof. dr hab. inż. Marek Hartman - pok. C-318 (m.hartman@we.umg.edu.pl)

1. Uogólniona teoria Fryzego opisu transferu energii w obwodach elektrycznych – analiza komputerowa napięć, prądów i mocy w wybranych obwodach jednofazowych.
2. Uogólniona teoria Fryzego opisu transferu energii w obwodach elektrycznych – badania eksperymentalne (pomiar napięć, prądów i mocy) w wybranych obwodach jednofazowych.

dr hab. inż. Tomasz Tarasiuk, prof. UMG – pok. C-203g (t.tarasiuk@we.umg.edu.pl)

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

dr hab. inż. Piotr Gnaciński, prof. UMG – pok. C-315 (p.gnacinski@we.umg.edu.pl)

1. Wahania napięcia i ich oddziaływanie na silniki indukcyjne.

dr hab. inż. Piotr Jankowski, prof. UMG - pok. C-203h (p.jankowski@we.umg.edu.pl)

1. **Eksperymentalne badanie właściwości napędów elektrodynamicznych. (BP)**
2. Koncepcja i realizacja baterii kondensatorów zasilających cewki w napędach elektrodynamicznych. (K, BP)
3. Eliminacja wpływu drgań układu pomiarowego do rejestracji ultra-szybkich przemieszczeń. (K, BSP)
4. **Projekt i wykonanie odpornego na zakłócenia układu wyzwalania łącznika tyrystorowego. (K, BP)**

dr inż. Romuald Maśnicki - pok. C-203i (r.masnicki@we.umg.edu.pl)

1. Badanie rozdzielczości czasowej układu timera z wykorzystaniem FPGA i jego zastosowanie w pomiarach (platforma NI PXI). TSKO
2. Opracowanie zestawu ćwiczeń laboratoryjnych z wykorzystaniem układu NI cDAQ. TSKO
3. Opracowanie zestawu ćwiczeń laboratoryjnych z wykorzystaniem platformy NI PXI. TSKO

4. Opracowanie układu akwizycji sygnałów z sieci energetycznej do współpracy z platformą NI PXI. TKPO
2. Opracowanie stanowiska do badania właściwości liczników energii elektrycznej dla obciążeń nieliniowych z rejestracją sygnałów sieciowych. TKP
3. Metody i układy wzorcowania oraz kalibracji torów pomiarowych w przyrządach i przetwornikach pomiarowych. T
4. Optyczny pomiar odległości. T
5. Modelowanie toru pomiarowego statycznego licznika energii elektrycznej w środowisku LabVIEW. TSO
6. Ocena wyników pomiarów wybranym analizatorem JEE w badaniach źródeł światła o nieliniowych charakterystykach obciążenia.
7. Mikroprocesorowy układ do badania pojemności akumulatorów 3,6 V
8. Zdalny pomiar odległości. TSPO

dr inż. Bolesław Dudojć - pok. C-321 (b.dudojc@we.umg.edu.pl Tel: 728 912 772)

1. Układ pomiarowy do pomiaru stanów nieustalonych podczas mechanicznego przełączania sygnałów.
2. Właściwości i parametry elektrycznych urządzeń budowy wzmocnionej stosowanych w obszarach zagrożonych wybuchem.
3. Badanie właściwości dynamicznych iskrobezpiecznych urządzeń towarzyszących.
4. Układ sterowania silnikami krokowymi do zastosowania w iskrowniku IEC
5. Rozproszony system pomiarowy Foundation Fieldbus
6. Zastosowanie w pomiarach przetworników programowalnych z bezprzewodową transmisją danych
7. Badanie właściwości użytkowych i eksploatacyjnych źródeł energii elektrycznej stosowanych w urządzeniach. przenośnych

dr inż. Marcin Pepliński - pok. C-18, 203e (m.peplinski@we.umg.edu.pl)

1. Analiza silnika synchronicznego o rozruchu bezpośrednim.

dr inż. Tomasz Nowak - pok. C-54 (t.nowak@we.umg.edu.pl)

1. Projekt teoretyczny fragmentu okrętowego systemu elektroenergetycznego z uwzględnieniem połączenia międzysystemowego. TP (1 osoba)
2. Projekt i realizacja stanowiska badawczego przekładników termicznych i członów przeciążeniowych rozłączników silnikowych. TPK (2 osoby)
3. Analiza pracy wyłączników zwarciovych różnych typów poddanych porównywalnej próbie eksploatacyjnej. T (1 osoba)
4. Analiza porównawcza pracy sieci elektroenergetycznych różnych typów w okrętowym systemie elektroenergetycznym. T (1 osoba)

dr inż. Roman Kostyszyn - pok. C-314 (r.kostyszyn@we.umg.edu.pl)

1. Analiza możliwości zasilania z łądu jednostek pływających w czasie postoju w porcie (T, S).
2. Analiza współczesnych metod diagnostycznych układów izolacyjnych WN (T, P).
3. Analiza współczesnych metod diagnostycznych maszyn elektrycznych (T, P).
4. Polska energetyka wiatrowa na morzu, analiza obecnego stanu (T, S).
5. Projekt modernizacji przenośnika taśmowego z uwzględnieniem ochrony antystatycznej (T, K)

dr inż. Karol Listewnik - pok. C-322 (k.listewnik@we.umg.edu.pl)

1. Opracowanie komputerowo wspomaganego stanowiska laboratoryjnego do rozszerzania zakresu pomiarowego przyrządów pomiarowych prądu stałego i zmiennego.
2. Opracowanie komputerowo wspomaganego stanowiska laboratoryjnego do pomiaru rezystancji metodą techniczną przy prądzie stałym.

dr inż. Damian Hallmann - pok. C-319 (d.hallmann@we.umg.edu.pl)

1. Analiza porównawcza środowisk używanych do symulacji komputerowych zjawisk polowych (1 osoba - T).
2. Badanie charakterystyki statycznej czujnika termorezystancyjnego temperatury Pt-100 z wykorzystaniem środowiska LabVIEW (1 osoba – TS Programowanie).

Objaśnienia:

T – teoretyczny

K – konstrukcyjny

S – symulacje

P – pomiary

O – oprogramowanie

BS - praca o charakterze badawczym w zakresie symulacji komputerowych

BP - praca o charakterze badawczym w zakresie pomiarów

BSP - praca o charakterze badawczym w zakresie symulacji komputer. i pomiarów