



SPECJALNOŚĆ  
Elektryczne Układy Mechatroniki

Elektrotechnika

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki



## ELEKTRYCZNE UKŁADY MECHATRONIKI



Opiekun:

Dr hab. inż. Rafał M. Wojciechowski, prof. PP.

e-mail: rafal.wojciechowski@put.poznan.pl

tel: +48-61-665-23-96

adres: bud. WARiE, ul. Piotrowo 3A, pokój 648

### Szczegółowe Informacje:

[www.iee.put.poznan.pl](http://www.iee.put.poznan.pl) (Instytut Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej)

[zme.iee.put.poznan.pl](http://zme.iee.put.poznan.pl) (Zakład Mechatroniki i Maszyn Elektrycznych - Z3)



Więcej informacji na stronie: [www.creef.put.poznan.pl](http://www.creef.put.poznan.pl)



## SPECJALNOŚĆ Elektryczne Układy Mechatroniki

## Elektrotechnika

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki



### Informacje ogólne:

Zajęcia w ramach Modułu realizowane są przez pracowników **Zakładu Mechatroniki i Maszyn Elektrycznych** Instytutu Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej PP. W ramach niniejszej Specjalności Studenci zapoznają się m.in. z:

- sterowaniem i eksploatacją elektrycznych układów wykonawczych mechatroniki oraz przetworników elektromagnetycznych w układach automatyki i robotyki,
- zastosowaniem komputerów w modelowaniu, projektowaniu i badaniu systemów mechatronicznych z wykorzystaniem specjalistycznych narzędzi programistycznych, tj.: Ansys, Comsol, Motor Solve, CAD, Inventor i in.
- komputerowych metod symulacji stanów pracy oraz projektowania, badania i diagnozowania maszyn elektrycznych i elementów wykonawczych automatyki,
- wykorzystania technik informatycznych i mikroprocesorowych w mechatronice.



Więcej informacji na stronie: [www.creef.put.poznan.pl](http://www.creef.put.poznan.pl)

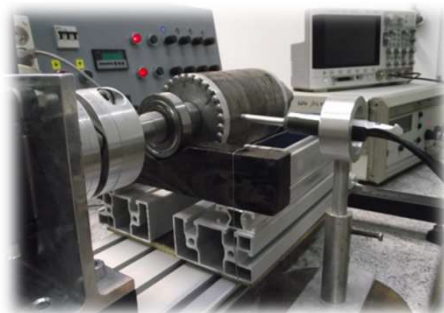


Przedmioty oferowane w ramach specjalności na semestrze 3:

- Metody komputerowe w elektrodynamice
- Algorytmy optymalizacji w projektowaniu
- Nowe technologie w elektromechanice
- Grafika komputerowa



- Badanie układów napędowych w mechatronice
- Projekt dyplomowy
- Seminarium dyplomowe (na semestrach 2 i 3)

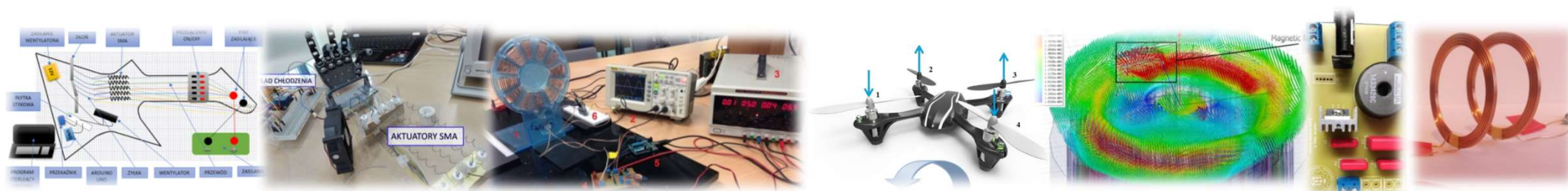






### Tematyka realizowanych prac dyplomowych:

- Projektowanie i analiza przetworników magnetostrykcyjnych,
- Analiza sygnałów oraz wspomaganie decyzji w diagnostyce układów mechatronicznych z zastosowaniem algorytmów obliczeń równoległych,
- Projektowanie, budowa i programowanie robotów mobilnych,
- Projektowanie i analiza właściwości układów mechatronicznych z wykorzystaniem materiałów inteligentnych,
- Analiza i badanie maszyn elektrycznych i transformatorów,
- Projektowanie i analiza układów zasilania systemów przewodowego i bezprzewodowego transferu energii elektrycznej,
- Programowanie układów sterowania mikro-śmigłkami powietrznymi,
- Tematy wynikające z własnych zainteresowań dyplomanta lub projektów proponowanych przez przyszłego pracodawcę



Więcej informacji na stronie: [www.creef.put.poznan.pl](http://www.creef.put.poznan.pl)



## SPECJALNOŚĆ Elektryczne Układy Mechatroniki

# Elektrotechnika

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki



### Możliwość zatrudnienia po studiach:

- projektant i programista w firmach świadczących usługi w zakresie oprogramowania specjalistycznego i grafiki komputerowej,
- doradca techniczny w ośrodkach naukowo-technicznych i biurach projektowych,
- inżynier działu kontroli i utrzymania ruchu w zakładach wytwórczych urządzeń automatyki, elektroniki i mechatroniki,
- specjalista w przedstawicielstwach firm produkujących i wykorzystujących przetworniki elektromagnetyczne, energoelektroniczne oraz systemy sterowania,
- inżynier obsługi urządzeń energetyki zawodowej i rozproszonej.

Więcej informacji na stronie: [www.creef.put.poznan.pl](http://www.creef.put.poznan.pl)



## SPECJALNOŚĆ Elektryczne Układy Mechatroniki

## Elektrotechnika

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki



### Informacje dodatkowe:

- Dla studentów, którzy wybiorą niniejszą Specjalność oferujemy Szkolenia i Warsztaty z zakresu projektowania i obsługi nowoczesnych systemów przekształtnikowych oraz układów mechatroniki takich firm jak: **B&R Industrial Automation**, **Lenze Polska** czy **ABB**.
- Dla studentów zainteresowanych studiami zagranicznymi w ramach programu „Erasmus” oferujemy wyjazdy do takich Uczelni jak: RWTH Aachen, Technical University of Dortmund, Universite de Lille, Universite de Liege i in.
- Studenci kształcący się w ramach niniejszej Specjalności mogą poszerzyć swoją wiedzę i umiejętności, a także prowadzić własne prace naukowo-badawcze w ramach działalności Koła Naukowego „Magnesia”.



Więcej informacji na stronie: [www.creef.put.poznan.pl](http://www.creef.put.poznan.pl)