SYSTEMY NAPĘDOWE W PRZEMYŚLE I ELEKTROMOBILNOŚCI

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 (Instytut Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej)

zmime.iee.put.poznan.pl (Zakład Mechatroniki i Maszyn Elektrycznych - Z3)

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.

Przedmioty oferowane w ramach specjalności:

Semestr 1:

- Badanie elektrycznych układów napędowych

Semestr 2:

- Metody projektowania i optymalizacji
- Projektowanie przetworników i napędów elektrycznych
- Seminarium dyplomowe

Semestr 3:

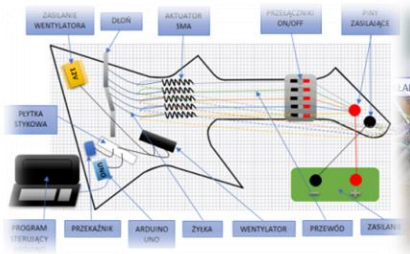
- Analiza i wizualizacja danych
- Automatyka elektrycznych systemów napędowych
- Eksploatacja i diagnostyka systemów napędowych
- Seminarium dyplomowe
- Projekt dyplomowy
- Przygotowanie pracy magisterskiej

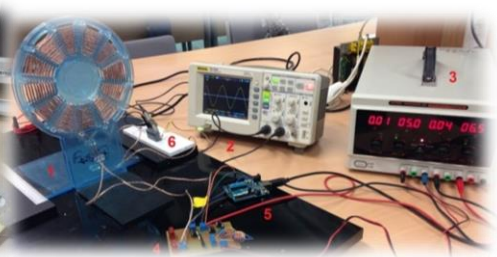
SPECJALNOŚĆ
Systemy Napędowe w Przemyśle i Elektromobilności

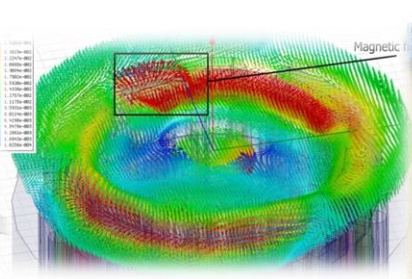
Elektrotechnika
Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki

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-statkami powietrznymi,
- Tematy wynikające z własnych zainteresowań dyplomanta lub projektów proponowanych przez przyszłego pracodawcę







Więcej informacji na stronie: www.creef.put.poznan.pl

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.

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”.

Ważne!

Wybór specjalności odbywa się na etapie rekrutacji w dniu egzaminu kwalifikacyjnego.

Kandydat wskazuje maksymalnie 3 specjalności, gdzie pierwsza stanowi najwyższą preferencję, a trzecia najniższą. **Wybór preferencji nie jest równoznaczny z przydziałem do wybranej specjalności.** Ostateczny przydział dokonany będzie nie tylko na podstawie wskazanej przez studenta preferencji, ale także z uwzględnieniem listy rankingowej ustalonej według wyniku testu kwalifikacyjnego i średniej z pierwszego stopnia studiów oraz liczebności tworzonych grup. Warunkiem uruchomienia specjalności jest przydzielenie do niej co najmniej 15 studentów, przy czym zakłada się uruchomienie maksymalnie dwóch grup laboratoryjnych w ramach jednej specjalności.

Listy z przydziałami udostępnione będą na stronie internetowej wydziału do 7 dni po dniu egzaminu kwalifikacyjnego.

Kandydaci przystępujący do egzaminu kwalifikacyjnego według procedury odwołania od decyzji UKR, mogą wybierać tylko spośród już uruchomionych specjalności.