

## **Dr inż. Tomasz Garbiec**

### **Obszar badawczy:**

- opracowanie nowych oraz doskonalenie już istniejących metod analizy i projektowania przetworników elektromechanicznych
- implementacja algorytmów obliczeniowych bazujących na wykorzystaniu metody elementów skończonych
- opracowywanie nowych oraz udoskonalanie już istniejących konstrukcji przetworników elektromechanicznych

### **Przykłady zrealizowanych prac dyplomowych:**

- PROJEKT I WYKONANIE FILTRA PASYWNEGO DLA SILNIKA WYSOKOOBROTOWEGO, Elektrotechnika
- MODERNIZACJA STACJI UZDATNIANIA WODY W ZAKŁADZIE ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O. W PRUDNIKU, Elektrotechnika
- WYKONANIE PODAJNIKA OPAŁU DLA PIECA CO WRAZ Z UKŁADEM STEROWANIA I DIAGNOSTYKI, Elektrotechnika
- PROJEKT I WYKONANIE AUTOMATYCZNEJ NAWIJARKI DO CEWEK, Elektrotechnika
- BUDOWA SPIRALNEGO PRZENOŚNIKA PASZOWEGO WRAZ Z UKŁADEM STEROWANIA I DIAGNOSTYKI, Elektrotechnika
- PROJEKT ORAZ WYKONANIE UKŁADU UMOŻLIWIAJĄCEGO AWARYJNE PODTRZYMANIE ZASILANIA KAMERY PRZEMYSŁOWEJ, Elektrotechnika
- PROJEKT ORAZ WYKONANIE STANOWISKA DYDAKTYCZNEGO DO BADANIA PRZETWORNIC IMPULSOWYCH DC, Automatyka i Robotyka

### **Propozycje tematów prac dyplomowych:**

#### ELEKTROTECHNIKA 1ST

- MODEL UKŁADU ZABEZPIEZAJĄCEGO SILNIK PRĄDU PRZEMIENNEGO NA BAZIE MODUŁU ARDUINO (projekt i wykonanie układu, programowanie)
- WPŁYW KONSTRUKCJI WIRNIKA NA PARAMETRY EKSPLOATACYJNE WYSOKOOBROTOWEJ MASZYNY INDUKCYJNEJ (symulacja)

#### ELEKTROTECHNIKA 2ST, INFORMATYKA 2ST

- IMPLEMENTACJA PROSTEGO PROGRAMU DO OBLICZEŃ POŁOWYCH DŁAWIKÓW-(programowanie, symulacja)
- APLIKACJA WSPOMAGAJĄCA NAUCZANIE ENERGOELEKTRONIKI (programowanie, symulacja)

#### ELEKTRONIKA PRZEMYSŁOWA

- SYMULACJA WYBRANYCH PRZEKSZTAŁTNIKÓW ENERGOELEKTRONICZNYCH W PROGRAMIE LTSPICE (symulacja, wykonanie)

układu)

-INNE: Można przyjść z własnym pomysłem, szczególnie z zakresu projektowania i wykonania różnego typu układów elektromechanicznych i energoelektronicznych, symulacji i analizy pracy maszyn elektrycznych, aplikacji ze sterownikami PLC oraz wszelkiego rodzaju prac realizowanych z przemysłem.