

Tomasz Bałkowiec

Energoelektronik | Adiunkt badawczo-dydaktyczny

Podsumowanie

Jestem absolwentem elektrotechniki na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej oraz doktorem nauk technicznych. Obecnie pracuję jako energoelektronik w firmie Nevomo Poland oraz adiunkt badawczo-dydaktyczny na Politechnice Warszawskiej. W pracy zawodowej zajmuje się głównie badaniami różnego rodzaju przekształników oraz implementacją algorytmów sterowania na mikrokontrolerze sygnałowym. Do najciekawszych aplikacji przy których miałem okazję brać udział są prace nad przekształnikami opartymi na tranzystorach SiC/GaN oraz napęd z silnikiem liniowym wykorzystywanym w aplikacji kolejowej.

Doświadczenie zawodowe

Energoelektronik - Nevomo Poland Sp. z o.o.

09.2022 - obecnie

- Badania symulacyjne układów przekształtnikowych - prostowników oraz falowników wraz z układami sterowania.
- Implementacja algorytmów sterowania na mikrokontrolerze sygnałowym z serii C2000.
- Uruchomienia przekształników napędowych z silnikiem liniowym.

Adiunkt / asystent badawczo-dydaktyczny - Politechnika Warszawska

02.2021 - obecnie

- Realizacja badań naukowych oraz przygotowywanie publikacji naukowych, związanych głównie z tematyką rozprawy doktorskiej.
- Przygotowywanie materiałów dydaktycznych oraz prowadzenie zajęć laboratoryjnych oraz wykładów.

Wykonawca projektu NCBR - Warsaw University of Technology

2018 - 2021

- Projektowanie oraz wykonanie przekształników opartych na tranzystorach GaN oraz SiC.
- Modelowanie dwu- i trójwymiarowe budowanych przekształników z wykorzystaniem oprogramowania Autodesk Fusion/Inventor.

Wykonawca projektu NCN - Warsaw University of Technology

2014 - 2017

- Realizacja badań naukowych związanych z układami wytwarzania energii o regulowanej predkości.
- Przygotowywanie publikacji naukowych oraz uczestnictwo w konferencjach naukowych.

Wykształcenie

Doktor nauk technicznych - Politechnika Warszawska

12.2025

- Temat rozprawy doktorskiej: "Jednokierunkowy przekształtnik AC/DC o zmodyfikowanej topologii łącznika dwukierunkowego zasilany z trójfazowego czteroprzewodowego źródła napięcia".
- Opracowałem, zbudowałem i wykonałem badania naukowe układu przekształtnikowego umożliwiający pracę w zarówno w trybie obniżającym jak i podwyższającym napięcie.

Magister inżynier - Politechnika Warszawska

07.2014

- Temat pracy magisterskiej: "Jednokierunkowy przekształtnik AC/DC o zmodyfikowanej topologii łącznika dwukierunkowego zasilany z trójfazowego czteroprzewodowego źródła napięcia".
- Opracowałem, zbudowałem i wykonałem badania naukowe układu przekształtnikowy umożliwiający pracę w zarówno w trybie obniżającym jak i podwyższającym napięcie.

Inżynier - Politechnika Warszawska

02.2012

- Temat pracy magisterskiej: "Jednokierunkowy przekształtnik AC/DC o zmodyfikowanej topologii łącznika dwukierunkowego zasilany z trójfazowego czteroprzewodowego źródła napięcia".
- Opracowałem, zbudowałem i wykonałem badania naukowe układu przekształtnikowy umożliwiający pracę w zarówno w trybie obniżającym jak i podwyższającym napięcie.