

## **dr inż. Krzysztof Górecki**

Obszar badań naukowych : zajmuje się zaawansowanymi obliczeniowo metodami cyfrowego przetwarzania sygnałów. Są to m. in. Dyskretna transformacja falkowa, pakiety falkowe. Metody te wykorzystuje w pomiarach jakości energii elektrycznej poprzez ich implementację na procesory sygnałowe. Obecnie wykorzystuje również procesory sygnałowe i kontrolery sygnałowe w przekształtnikach energoelektronicznych.

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

- Mikroprocesorowy pulsoksymetr o zasilaniu bateryjnym, Elektronika i Telekomunikacja
- Robot mobilny sterowany mikrokontrolerem rodziny MSP430, Automatyka i Robotyka
- Mikroprocesorowy inwerter małej mocy wykorzystujący tranzystory NexFET, Elektronika i Telekomunikacja
- Mikroprocesorowy regulator ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych do systemów fotowoltaicznych - Elektronika i Telekomunikacja

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

- Mikroprocesorowy system odzyskiwania energii z dwóch źródeł.
- Czujnik promieniowania słonecznego i temperatury ogniwa słonecznego z interfejsem RS485.
- Regulator ładowania akumulatorów dla robota mobilnego.
- Mikroprocesorowy pulsoksymetr i termometr zasilany bateryjnie.