

Oferta
opieki naukowej dla doktoranta
w zakresie projektowania i badania urządzeń nadprzewodnikowych

Oferta dotyczy kandydatów na I rok studiów doktoranckich bądź obecnych uczestników studiów doktoranckich po I roku studiów prowadzonych na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej w dyscyplinie elektrotechnika.

W ramach przewidywanych badań planuje się wykonanie następujących zadań:

- komputerowe obliczanie i projektowanie cewek nadprzewodnikowych typu „racetrack”, nawiniętych z przewodów z dwuborku magnezu MgB_2 , wykonanych przy wykorzystaniu najnowszych technologii.
- projektowane i wykonane cewki będą miały zastosowanie w nadprzewodnikowych silnikach i generatorach elektrowni wiatrowych.

Praca doktorska będzie realizowana i finansowana w ramach wspólnego międzynarodowego projektu Politechniki Lubelskiej i Pracowni Technologii Nadprzewodnikowych w Lublinie (Centrum Doskonałości ASPPECT), a także Instytutu Wysokich Ciśnień PAN w Warszawie i Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN we Wrocławiu, z Uniwersytetem Wollongong - Institute for Superconducting and Electronic Materials (Australia) i firmą Hypertech (USA).

W trakcie studiów doktoranckich przewiduje się realizowanie zadań projektowo-badawczych w laboratorium w Lublinie i innych laboratoriach biorących udział w projekcie, w tym 2-letni pobyt badawczy w Uniwersytecie Wollongong ze stypendium ok. \$ 25 000 australijskich na rok. Finalizacja i obrona pracy doktorskiej przewidziana jest – w Politechnice Lubelskiej.

Kandydaci na doktoranta powinni spełniać następujące wymagania:

- czynna znajomość języka angielskiego i umiejętność korzystania z literatury anglojęzycznej w zakresie elektrotechniki i nadprzewodnictwa,
- bardzo dobra znajomość elektrotechniki, w szczególności teorii pola elektromagnetycznego,
- umiejętność obliczania rozkładów pól elektromagnetycznych i cieplnych z wykorzystaniem programów komputerowych,
- zainteresowanie nadprzewodnictwem, urządzeniami nadprzewodnikowymi i ich zastosowaniem w energetyce,
- predyspozycje do intensywnej pracy naukowo-badawczej,
- silną motywację do podjęcia pracy naukowej.

Kandydaci zainteresowani powyższą ofertą dla doktoranta proszeni są o pilne zgłoszenie do dr hab. inż. Pawła Surdackiego < p.surdacki@pollub.pl > do dnia 12.09.2013 r.