

## Propozycja pracy dyplomowej

2008 70

### Temat

Projekt i wykonanie elektrowni wiatrowej do celów turystycznych  
Design and prototyping of a wind power generator for camping

### Opiekun, opiekun dodatkowy

dr inż. Sławomir Bek, mgr inż. Łukasz Starzak

### Cel, geneza i zakres pracy

Celem pracy jest konstrukcja miniaturowej elektrowni wiatrowej do celów turystycznych (przyczepa, żaglówka, namiot).

Temat został zaproponowany przez dyplomanta.

Urządzenie powinno umożliwiać zasilenie typowych odbiorników turystycznych przez typowy czas ich dobowego użytkowania. Na instalację złożą się: generator trójfazowy, elektroniczny przekształtnik AC–DC oraz akumulator. Przekształtnik powinien być zaprojektowany w sposób zapewniający bezpieczne i optymalne ładowanie akumulatora, również w czasie, gdy pobierana jest z niego energia. Należy zapewnić monitorowanie stanu naładowania akumulatora, sygnalizację rozładowania i odłączenie obciążenia w po przekroczeniu poziomu krytycznego.

### Możliwość poszerzenia lub modyfikacji zakresu

—

### Pożądane umiejętności na poziomie programu studiów

Obsługa aparatury pomiarowej. Projektowanie i konstrukcja układów elektronicznych.

### Podstawowa literatura

Podręczniki z dziedziny elektroniki mocy, publikacje oraz przykładowe projekty dostępne w internecie.