



# Politechnika Łódzka

Instytut Elektroniki

## PLAN PRACY DYPLOMOWEJ MAGISTERSKIEJ

**Tytuł pracy:** Sterownik diod LED o dużej jasności

**Tytuł pracy w języku angielskim:** LED driver for high-brightness lighting diodes

**Opiekun pracy:** dr inż. Krzysztof Napiórkowski

**Dodatkowy opiekun pracy:** —

### Cel i zakres pracy:

Celem pracy jest dokonanie przeglądu rozwiązań układowych a następnie zaprojektowanie, wykonanie symulacji oraz realizacja praktyczna sterownika zasilającego zestaw kilkunastu diod LED wykonanego na bazie zasilacza impulsowego. Układ powinien zapewniać możliwość regulacji prądu zasilającego diody LED.

### Wymagania w stosunku do studenta (np. znajomość języka programowania lub języka obcego):

Dobra znajomość analizy stanów nieustalonych, budowy i zasady działania diod LED, programu analizy układów elektronicznych SPICE, język angielski

### Literatura podstawowa:

A. Filipkowski: Układy analogowe i cyfrowe

J. Baranowski, Z. Nosal: Układy Elektroniczne cz.2

Ferenczi Ö: Zasilanie układów elektronicznych

Baranowski J.: Półprzewodnikowe układy impulsowe i cyfrowe

Czajkowski J.: Impulsowy stabilizator napięcia stałego. Elektronika 11,1983

Noty aplikacyjne firm produkujących diody LED

Łódź, dn. 2010-04-15

(podpis opiekuna)

---

### Deklaruję wybór powyższego tematu

Imię i nazwisko studenta: .....

nr albumu: ..... rodzaj studiów<sup>1</sup> ..... kierunek .....

specjalność .....

.....  
(data)

.....  
(podpis studenta)

<sup>1</sup> Wybrać rodzaj studiów stosując oznaczenia jak poniżej:

S1 – studia stacjonarne 1-go stopnia, NS1 – studia niestacjonarne 1-go stopnia,

S2 – studia stacjonarne 2-go stopnia, NS2 – studia niestacjonarne 2-go stopnia,

SM – stacjonarne jednolite magisterskie, SI – stacjonarne inżynierskie, NSI – niestacjonarne inżynierskie,

SMU – stacjonarne magisterskie uzupełniające, NSMU – niestacjonarne magisterskie uzupełniające

