



# ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ



ФАКУЛТЕТ ПО ЕЛЕКТРОННА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

КАТЕДРА: **Електронна техника**

Дата на задаване: **25.05.2015 г.**

Дата на предаване: **11.07.2015 г.**

Утвърждавам:

Декан: .....  
(доц. д-р инж. **Е. Маиолов**)



## ЗАДАНИЕ за дипломна работа

На студента: **Юксел Реджебов Ахмедов**

ф. № 101209133

Образователно-квалификационна степен: **Бакалавър**

Специалност: **Електроника**

1. **Тема:** Разработка на двудиоден SPICE модел на фотоволтаични модули в условия на частично засенчване

2. **Заявител на темата:** кат. Електронна техника

3. **Изходни данни:** Универсален схемен симулатор *Cadance PSpice*, каталожни данни за фотоволтаичните (PV) модули

4. **Обяснителна записка:**

- Литературен обзор на съществуващите модели на PV модули и тяхната компютърна реализация;
- Разработка на компютърен SPICE модел на PV модул с използване на двудиодна еквивалентна схема с отчитане на влиянието на температурата и степента на осветеност;
- Разработка на компютърен SPICE модел на PV модул в условия на частично засенчване;
- Анализ на точността на разработените компютърни модели.

5. **Графична част:** I-V и P-V характеристики, получени при симулациите за различни температури, степен на осветеност и условия на засенчване.

Ръководител: .....

(проф. д-р инж. **Е. Гаджева**)

Ръководител катедра

“Електронна техника”: .....

(доц. д-р инж. **П. Якимов**)

Завсем че 14/15

