



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

Тодорка Червенкова, Атанас Червенков

РЪКОВОДСТВО  
ЗА КУРСОВА РАБОТА  
ПО ТЕОРЕТИЧНА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА  
С MATLAB

СОФИЯ  
2005

## ПРЕДГОВОР

Ръководството има за цел да подпомогне изпълнението на курсовата работа по Теоретична електротехника от областа на линейните електрически вериги. Предметът на разглеждане са следните теми:

- 1) изследване на синусоидални и постоянни режими;
- 2) изследване на несинусоидални периодични режими;
- 3) изследване на преходни процеси.

Всяка тема включва: кратък справочен материал, варианти за пресмятане, работни задания и примерно изпълнение на този от заданията. Описаната на теоретичните положения са съобразени с формулировките, дадени в учебника "Теоретична електротехника част 1" от С. Фархи и С. Папазов и други учебници по Теоретична електротехника със сходно съдържание.

В ръководството са дадени и числени примери, решението на които е изпълнено с MATLAB.

В началото са дадени кратки теоретични сведения и основни сведения за използването на MATLAB при решаването на задачи по Теоретична електротехника.

Участието на авторите на раздели е: теоретичните сведения и тема 1 от Т. Червенкова и А. Червенков, тема 2 - А. Червенков, тема 3 - Т. Червенкова.

Препоръки, бележки и мнения по съдържанието на ръководството се приемат на адрес tchervenkova@tu-slivен.com, acher@tu-sofia.bg

В ръководството са дадени необходимите сведения за курсовата работа по Теоретична електротехника, свързана с изследването на стационарни и переходни режими в линейни електрически вериги. Ръководството е предназначено за студентите от специалностите "Електротехника" и "Автоматика и информатика и управление на техника" на Инженерно-педагогическия факултет в гр. Сливен като Технически училища при използва и от студентите на други факултети на ГУ - София и от други Висши училища при изучаването на същата учебна дисциплина.

Технически университет – София

© Тодорка Вълева Червенкова  
© Атанас Георгиев Червенков

**ТЕОРЕТИЧНА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА С МАТЛАВ**  
Ръководство за курсова работа

---

Автори:

© д-р Тодорка В. Червенкова  
© д-р гл. ас. Атанас Г. Червенков

Рецензент:

© проф. дтн Сава П. Папазов

Дадено за печат: м. януари 2006 г.

Излязло от печат: м. януари 2006 г.

Печатни коли: 9.00

Поръчка № 6

Тираж 100 броя

Цена 5.00 лв.

Формат 60/84/16

**ISBN-10: 954-438-537-1**

**ISBN-13: 978-954-438-537-8**

---

**МП Издателство на Технически Университет - София**