

1. **ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ВЕРИГИ ПРИ ПОСТОЯНЕН ТОК**
 - Основни закони
 - Анализ на прости и сложни електрически вериги
2. **ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ВЕРИГИ ПРИ СТАЦИОНАРНИ СИНУСОИДАЛНИ РЕЖИМИ**
 - Основни определения и величини
 - Изобразяване на синусоидални величини
 - Електрическа верига с параметър R
 - Електрическа верига с параметър L
 - Електрическа верига с параметър C
 - Последователно свързана RLC електрическа верига
 - Паралелно свързана RLC електрическа верига
3. **ТРАНСФОРМАТОРИ**
 - Основни величини и зависимости
 - Режими на работа, КПД, характеристики
4. **ТРИФАЗНИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ВЕРИГИ**
 - Основни понятия и определения
 - Съединение "звезда" и "триъгълник"
5. **АСИНХРОННИ ДВИГАТЕЛИ**
 - Устройство и принцип на действие
 - Асинхронен двигател при неподвижен и въртящ се ротор
 - Енергийна диаграма и КПД
 - Електромагнитен момент на асинхронен двигател
 - Работни характеристики на асинхронния двигател
6. **ПОСТОЯННОТОКОВИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МАШИНИ**
 - Устройство и принцип на действие
 - Е.Д.Н. и електромагнитен момент на постояннотокова машина
 - Двигатели за постоянен ток, пускови характеристики
 - Работни характеристики на двигатели за постоянен ток
 - Регулиране на честотата на въртене на двигатели за постоянен ток
7. **ПОЛУПРОВОДНИКОВИ ЕЛЕМЕНТИ**
 - PN преход и свойства
 - Полупроводникови диоди
 - Тиристори
 - Биполярни транзистори, характеристики
 - Униполярни транзистори
8. **ЕЛЕКТРОННИ УСИЛВАТЕЛИ** (за самостоятелна подготовка)
 - Основни понятия и параметри (Л1, стр.167-171)
 - Операционни усилватели (Л1, стр. 186-189)
9. **ТОКОИЗПРАВИТЕЛНИ УСТРОЙСТВА**
 - Еднофазни токоизправители
 - Еднофазни управляеми токоизправители
 - Трифазни токоизправители
10. **ПОЛУПРОВОДНИКОВИ СТАБИЛИЗАТОРИ И ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ**
 - Параметрични стабилизатори
 - Компенсационни стабилизатори на напрежение
 - Импулсни преобразуватели
11. **ЛОГИЧЕСКИ ЕЛЕМЕНТИ** (за самостоятелна подготовка)
 - Основни логически функции и елементи (Л3, стр.174-176)
 - Импулсни устройства с логически елементи (Л3, стр.176-178)

ЛИТЕРАТУРА

1. Електротехника и електроника, Д. Цветков и др., 1997, печат ЕТ "Здравков", София
2. Основи на електротехниката и електрониката, Д. Цветков и др., 1989, изд. Техника, София
3. Ръководство за лабораторни упражнения по Електротехника и Електроника, 1997, печат ЕТ "Здравков", София