

Elektronika a elektrotechnika

1. Fyzikální elektronika polovodičů
2. Polovodičové prvky diody, tyristor, triak, diak charakteristické vlastnosti.
3. Charakteristiky, parametry, rozdělení dle použití.
4. Tranzistory bipolární a řízené polem a jejich kombinace, základní parametry a charakteristické vlastnosti.
5. Operační zesilovače, ideální OZ, parametry, některá zapojení s OZ, přenosové funkce.
6. Komparátory, rozdělení, vlastnosti, použití.
7. Převodníky AD, rozdělení, charakteristické parametry a vlastnosti.
8. Převodníky DA, chyby všech převodníků, kvantování, další parametry.
9. Symbolicko-komplexní metoda, Fourierova transformace.
10. Výkon el. proudu, účinník, měření jednofázových a třífázových výkonů.
11. Transformátor, princip, teorie, náhradní schéma, způsoby měření.
12. Asynchronní motor, náhradní schéma, charakteristiky, rozběh a řízení rychlosti.
13. Synchronní stroje, generátor, motor, reluktanční a krokové motory.
14. Stejnoseměrné stroje, náhradní schéma, různé druhy buzení.
15. Bezpečnost v elektrotechnice, způsoby ochrany, krytí a jištění.