

BSc záróvizsga kérdések – Analóg és digitális elektronika tételek

1. Az elektronikában használt félvezető eszközök csoportosítása és főbb tulajdonságaik.
2. Erősítő alapkapsolások bipoláris és térvezérlésű tranzisztorokkal, differenciálerősítők.
3. Műveleti erősítők felépítése. Ideális és valóságos erősítők. Integrált műveleti erősítők, fajtáik, jellemzőik. Lineáris alapkapsolások műveleti erősítőkkel.
4. Tranzisztorok és műveleti erősítők teljesítményelektronikai alkalmazása.
5. Műveleti erősítő alapkapsolások.
6. Instrumentális műveleti erősítők és mérés technikai alkalmazásaik.
7. Hálózatról üzemelő analóg üzemű egyenfeszültség kimenetű stabilizált tápegységek felépítése, működése, jellemzőik.
8. Oszcillátorok és szűrőáramkörök működésének alapja, alkalmazásuk.
9. Az optoelektronika alapjai, optoelektronikai áramkörök, alkalmazásuk.
10. Logikai áramkörök alapegységei, kombinációs és szekvenciális logikai hálózatok.
11. D/A és A/D átalakító áramkörök.
12. Számláló, frekvenciaosztó és kijelző-meghajtó áramkörök
13. Mikrovezérlők felépítése, programozásuk alapjai.
14. Mikrovezérlők mechatronikai alkalmazása.