

ELEKTRONIKA, INBMM0102-17

A hallgató megismeri a mérnök informatikai szakterületének műveléséhez szükséges természettudományi elveket és módszereket, az informatikai rendszerek hardver elemeinek működését, megvalósításuk technológiáját, valamint informatikai és egyéb műszaki rendszerek összekapcsolásának lehetőségeit.

Félév: 1

Típus: Labor

Óraszám/hét: 2+2

Kredit: 6

Tárgyleírás:

1. hét: Villamosságtani alapismeretek áttekintése.
2. hét: Egyenáramú áramkörök analízise.
3. hét: Váltakozóáramú áramkörök analízise.
4. hét: Diódák.
5. hét: Egyenirányítók.
6. hét: Az erősítés fogalma és mechanizmusa. A tranzisztor.
7. hét: Bipoláris tranzisztorok működési elve, karakterisztikák, eszközmodellek.
8. hét: Tervezélrészű tranzisztorok működési elve, karakterisztikák, eszközmodellek.
9. hét: A kivezérelhetőség vizsgálata.
10. hét: Teljesítményerősítők. „A” osztályú üzemmód. „B” osztályú üzemmód.
11. hét: Munkapont beállítás.
12. hét: Kisjelű erősítőfokozatok. Középfrekvenciás átvitel vizsgálata.
13. hét: Kisjelű erősítőfokozatok. Kisfrekvenciás átvitel vizsgálata.
14. hét: Kisjelű erősítőfokozatok. Nagyfrekvenciás átvitel vizsgálata.

Irodalom:

- Agarwal, Anant, and Jeffrey H. Lang. Foundations of Analog and Digital Electronic Circuits. Morgan Kaufmann Publishers, Elsevier, July 2005.

- Mikroelektronika és elektronikai technológia, Szerk.: Dr. Mojzes I. Műszaki Könyvkiadó, 2005AA

Etikai elvárások: A hallgatókkal kapcsolatos etikai normákra A DEBRECENI EGYETEM ETIKAI KÓDEXE az irányadó: <http://www.unideb.hu/portal/hu/node/47> - A Debreceni Egyetem Etikai Kódexe (Vizsgakódex). Az etikai normákat megsértők automatikusan elégtelent kapnak a tárgyból és a hallgató neve az IK oktatói között nyilvánosságra kerül.