

## Tárgytematika

### Elektronika

LGB\_AU036\_1

**Tárgyfelelős neve:** dr. Puklus Zoltán

**Félév:** 2014/15/2

**Beszámolási forma:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám:** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám:** 12/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA

---

### TANTÁRGY TARTALMA

A félvezetők, félvezető diódák, Zenner diódák, teljesítménydiódák, a diódák felhasználásai, bipoláris tranzisztorok, működése, jelleggörbéi, a munkapont, a tranzisztor mint erősítő, teljesítményelektronikai elemek: fet, IGBT, GTO, tirisztorok, MOSFET és alkalmazásai, a negatív visszacsatolás, erősítők és felhasználásai, a teljesítmény végfokozat, műveleti erősítők és felhasználásai, billenő körök (astabil, monostabil, Schmitt trigger), fotófélvezetők, az áramgenerátor, a kimeneti port, az 555-ös erősítő, a digitális elektronika alapjai, analóg tápegységek, bevezetés a kapcsolóüzemű tápegység területére: feszültségcsökkentő (buck) kapcsolás, kapcsolóüzemű tápegységek: feszültségnövelő (boost és buck-boost) kapcsolás, kapcsolóüzemű tápegységek: hatásfoka, a frekvenciaváltók és alkalmazásainak a bem utatása.

---

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Vizsga

---

### KÖTELEZŐ IRODALOM

A hallgatók előadáson készített saját jegyzete.

Dr. Puklus Zoltán: Elektronika gépészmérnököknek (Hefop elektronikus jegyzet)