

Tárgytematika

Elektronika

NGB_AU036_1

Tárgyfelelős neve: dr. Puklus Zoltán

Félév: 2014/15/2

Beszámolási forma: Vizsga

Tárgy heti óraszám: 4/0/0

Tárgy féléves óraszám: 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA

TANTÁRGY TARTALMA

Tantárgyi témataika:

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 tápegységek területére: feszültségcsökkentő (buck) kapcsolás, kapcsolóüzemű tápegységek: feszültségnövelő (boost és buck-boost) kapcsolás, kapcsolóüzemű tápegységek: hatásfoka, a frekvenciaváltók és alkalmazásainak a bemutatása.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Vizsga

KÖTELEZŐ IRODALOM

Irodalom:

A hallgatók előadásokon készített jegyzete.

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