

## Tárgytematika / Course Description Elektronikai technológia

GKNB\_TATM012

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Lilik Ferenc

Félév / Semester: 2024/25/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy célja: Az elektronika által használt építőelemek fizikai tulajdonságainak és technológiai kérdéseinek megismertetése.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Tantárgy tematikája, rövid tartalma:

- 1.hét: Töltéshordozók mozgása az anyagszerkezetben. Vezetők, szigetelők.
- 2.hét: Tiszta fémek és ötvözetek vezetése. Vezetékek, huzalok. Az alkalmazott frekvencia hatása a vezetési tulajdonságokra. Áramkiszorítás.
- 3.hét: Huzalok terhelhetősége.
- 4.hét: Ellenállások. Ellenállások típusai, használatuk korlátai (frekvencia, teljesítmény).
- 5.hét: Szigetelő anyagok villamos jellemzői. Szigetelő anyagok alkalmazása. Kondenzátorok.
- 6.hét: Kondenzátorok fajtái, alkalmazási területeik.
- 7.hét: zárthelyi dolgozat
- 8.hét: Mágnesesség. Mágneses anyagok tulajdonságai és felhasználásuk. Mágneskörök.
- 9.hét: Mágneses indukció. Indukciós tekercsek.
- 10.hét: Tekercsek csatolása. Transzformátorok. Vasmagok.
- 11.hét: Transzformátorok veszteségei. Teljesítmény. A transzformátor hőmérsékleti viszonyai.
- 12.hét: zárthelyi dolgozat
- 13.hét: Szigetelőlapokba ágyazott vezetőanyagok.
- 14.hét: pót zh

---

## **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD**

Az aláírás feltétele a két zárthelyi dolgozat együttes 60%-os eredménye. Írásbeli és szóbeli vizsga ötfokozatú értékeléssel.

---

### **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

Kötelező irodalom: Takács Ferenc: Híradástechnikai alkatrészek

Ajánlott irodalom: A tantárgy honlapján található angol és magyar nyelvű irodalom.

---

### **AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL**