

## **Tárgytematika**

### **Szerkezeti anyagok**

**LGB\_AJ022\_1**

**Tárgyfelelős neve:** dr. Zsoldos Ibolya

**Félév:** 2012/13/2

**Beszámolási forma:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám:** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám:** 12/0/0

---

### **OKTATÁS CÉLJA**

Az elektromos vezetés mechanizmusa a fémes vezetőkben, szupravezetőkben, félvezető anyagokban, elektromos tulajdonságok, alkalmazások, technológiai alapok.

Mágneses viselkedés eredetének, mechanizmusának anyagszerkezeti okai. Mágneses tulajdonságok, alkalmazások, technológiai alapok.

Mechatronikai szerkezetek anyagai, szenzorok és aktuátorok anyagai.

---

### **TANTÁRGY TARTALMA**

1. Konzultáció.: Az elektromos vezetés mechanizmusa fémek, ötvözetek szerkezetében. Hőmérséklet, ötvözők hatása. Szupravezető anyagok szerkezete, viselkedése, jelleggörbéi, előállítási technológiák.
  2. Konzultáció: Félvezetők szerkezete, modellek, jelleggörbék, tisztasági követelmények, ötvözők, előállítási technológiák.
  3. Konzultáció: Mágneses anyagok, a mágnesesség eredete, dia-, para- és ferromágnesesség, jelleggörbék, lágymágnesek, keménymágnesek, technológiák.
  4. Konzultáció: Mechatronikai szerkezetek anyagai, szenzorok és aktuátorok anyagai.
- 

### **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE**

A félévvégi aláírás feltétele: sikeres zárthelyi dolgozat

A félév szóbeli vizsgával zárul. A vizsgára bocsátás feltétele a félévvégi aláírás megszerzése.

Az osztályzat kialakítása:

–Zárthelyivel elérhető 40 %

–Vizsgán elérhető 60 %

---

### **KÖTELEZŐ IRODALOM**

#### **Kötelező irodalom:**

Prohászka J.: Bevezetés az anyagtudományba I. Tankönyvkiadó, Budapest, 1995.

Zsoldos I.: tantárgy leckéinek anyagai elektronikus jegyzet formában

#### **Ajánlott irodalom:**

Ginsztler J.- Hidasi B.- Dévényi L.: Alkalmazott anyagtudomány, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2000.