

Tárgytematika / Course Description

Szerkezeti anyagok

LGB_AJ022_1

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Zsoldos Ibolya

Félév / Semester: 2015/16/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 12/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

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 / DESCRIPTION

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 / ASSESSMENT'S METHOD

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 / OBLIGATORY MATERIAL

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.