

Tárgytematika / Course Description

Mérnöki anyagok

NGB_AJ001_1

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Hargitai Hajnalka

Félév / Semester: 2020/21/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/1/2

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy a BSc képzésben a gépipari és járműipari alkalmazásokban használatos korszerű anyagok rendszerelvű tárgyalásával, az anyagokat jellemző tulajdonságokkal, a tulajdonságot módosító és megismerhetővé tevő gyakorlati eljárásokkal foglalkozik. Ismerteti a fémek és ötvözetek jellegzetes kristályszerkezetét, termikus viselkedését, a vaskarbon ötvözetrendszer, az acélok hőkezelési eljárásait és ezekkel együtt járó szövetszerkezeti és tulajdonságbeli változásokat, valamint a gyakorlatban is elterjedten alkalmazott alapvető anyagvizsgálati eljárásokat.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Mérnöki anyagok felosztása, szabványos jelölés rendszereik.

Ötvözők hatása, a vasötvözetek tulajdonságaira.

Szerkezeti acélok típusai, tulajdonságaik és felhasználási területük.

Szerszámacélok típusai, tulajdonságaik és felhasználási területük.

Öntöttvasak típusai, tulajdonságaik és felhasználási területük.

Nem vas fémek tulajdonságai és felhasználási területe.

Kerámiák típusai, tulajdonságaik és felhasználási területük.

Polimerek típusai, tulajdonságaik és felhasználási területük.

Kompozitok típusai, tulajdonságaik és felhasználási területük.

Korrózió, korrózióvédelem.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

Írásbeli vizsga

min. 50% teljesítés

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kirchfeld Mária: Műszaki anyagok HEFOP jegyzet, letölthető, a jegyzet.sze.hu oldalról

Dr. Bagyinszki Gyula- Dr. Kovács Mihály: Gépipari alapanyagok és félkészgyártmányok ANYAGISMERET (TM-21013/1 Nemzeti Tankönyvkiadó. Tankönyvmester Kiadó 2001)

Előadás anyagok a szelearnig kurzusmappában