

## Tárgytematika / Course Description Mérnöki anyagismeret

NGB\_AJ002\_1

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Dogossy Gábor

Félév / Semester: 2023/24/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 4/0/0

Tárgy féléves óraszám /

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

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tárgy célja a különböző mérnöki anyagok előállításának, tulajdonságainak és vizsgálati módszereinek bemutatása, megismertetése.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Mérnöki anyagismeret Az anyagok csoportosítása, szerkezete. Kötésfajták. A kötés és a szerkezet hatása. Diffúzió A szerkezeti anyagok tulajdonságai és vizsgálata. Összetétel, mechanikai tulajdonságok (statikus, dinamikus, ismételt igénybevétellel szembeni anyagviselkedés). Elektromos-, mágneses-, optikai és akusztikai tulajdonságok. Fémek és ötvözeteik egyensúlya. A fémek előállítása, szerkezete. A tulajdonságváltoztatás lehetőségei (ötvözés, hidegalakítás, hőkezelés). Polimerek, kerámiák, kompozitok előállítása, szerkezete, tulajdonságai. A szerkezeti anyagok és a környezet kölcsönhatása. Roncsolásmentes vizsgálatok. Káresetelemzés. Anyagkiválasztás

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

Az érdemjegy a vizsgán szerzett pontok alapján az alábbi táblázat szerint történik:

| Pontszámok | Osztályzat |
|------------|------------|
| 0-19       | Elégtelen  |

|       |           |
|-------|-----------|
| 20-23 | Elégséges |
| 24-29 | Közepes   |
| 30-35 | Jó        |
| 36-40 | jeles     |

A vizsga két részből áll: teszt és kifejtős, **mindkét** részből el kell érni, a **minimumot** (50%)!

---

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

Csizmazia Ferencné dr.: Anyagismeret  
SZIF –UNIVERSITAS K.ft. Kiadói üzletág, Győr 1999.

Dr. Bagyinszki Gyula- Dr. Kovács Mihály: Gépipari alapanyagok és félkészgyártmányok. Anyagismeret  
Tankönyvmester Kiadó, Budapest 2002.

Komócsin Mihály: Gépipari anyagismeret  
COCOM Kiadó Kft. Miskolc 2002.

---

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