

# **KORSZERŰ ANYAGTECHNOLÓGIÁK (2+1; a gy - kr3)**

*(annotáció)*

Elsődleges alakadó mechanikai technológiák. A porkohászat technológiája, jellegzetes fém, kerámia és kompozit termékek. Az alkatrészgyártásban alkalmazott korszerű öntészeti eljárások. Az öntött termékek tulajdonságai és tervezési irányelvei. A műanyagfeldolgozás eljárásai, termékei. A képlékenyalakítás elvi alapjai. Hideg és meleg kohászati és alkatrészgyártó alakítások. A hegesztés elméleti alapjai. A legfontosabb ömlesztő- és sajtolóhegesztő eljárások. A hegesztéssel rokon termikus vágó- és kötőeljárások. A gépészmérnöki gyakorlat hőkezelései. Hő- és anyagtranszport. Izzítások. Szilárdság- és keménység-növelő hőkezelések. Szívósságnövelő hőkezelések. Felületi rétegek tulajdonságmódosítása termikus, fizikai és vegyi eljárásokkal. Nanotechnológia.

## **Kötelező irodalom**

Balogh A., Sárvári J., Schäffer J., Tisza M.: Mechanikai Technológiák. Egyetemi tankönyv. Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc, 2003. p. 1-352

## **Ajánlott irodalom**

Lizák J.: Hőkezelés, Gyakorlati segédlet, Tankönyvkiadó, Budapest, 1987. p. 157

Szunyogh L.: Hegesztés és rokon technológiák, Kézikönyv, GTE, Budapest, 2007. p.:895

# KORSZERŰ ANYAGTECHNOLÓGIÁK (2+1; a gy - kr3)

## Követelmények

- **A tantárgy órákimérete: 2+1 a, gy - 3**
  - **A félév elismerésének (aláírás, gyakorlati jegy) feltételei:**
    - Az aláírás feltételei*
      - Az előadások rendszeres látogatása
      - Az évközi zárthelyik sikeres teljesítése az alábbiak szerint
        - Az előírt két zárthelyi külön-külön értelmezett min. 40%-os (elégéses) teljesítése, vagy
        - Sikertelen (vagy bármely okból elmulasztott) zárthelyi esetén a pótzárthelyi min. 40%-os (elégéses) teljesítése, vagy
        - Az előírt zárthelyik és a pótzárthelyi átlagának 40%-ot meghaladó teljesítése
    - Nem pótolható az aláírás (végleges aláírás megtagadás)*
      - Az előírt zárthelyik és a pótzárthelyi mindegyikének elmulasztása esetén
  - **Zárthelyi dolgozatok száma és időtartama:**

A félév során 2 kötelező zárthelyit íratunk

    - Időpontja: 6. és 12. oktatási hét, időtartama: egyenként 60 min
    - Az értékelés módja: 1-5 osztályzattal az alábbi pontozással  
1: 0...<40 % ; 2: 40...<53 % ; 3: 53...<67 % ; 4: 67...<80% ; 5: 80...100 %
  - **Félévközi feladatok száma: -**
    - kiadás időpontja: -
    - beadás határideje: -
    - értékelés módja: -
  - **Mérési feladatok száma: -**
    - jegyzőkönyvek beadási határideje (naptári hét): -
    - jegyzőkönyvek értékelésének módja: -
  - **Zárthelyi dolgozatok, feladatok, mérések pótlásának lehetősége.**
    - A sikertelen, (vagy bármely okból elmulasztott) zárthelyi esetén egy pótzárthelyi lehetőséget biztosítunk a 14. oktatási héten
  - **A gyakorlati jegy kialakításának (kiszámításának) módja:**
    - A zárthelyik eredményei alapján.
  - **A vizsga letételének és értékelésének módja:**
    - A tárgyból nincs vizsga
  - **Tankönyv, jegyzet, oktatási segédlet:**
    - *Kötelező tankönyv:* Balogh A., Sárvári J., Schäffer J., Tisza M.: Mechanikai Technológiák. Egyetemi tankönyv. Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc, 2003. p. 143-352
    - *Ajánlott irodalom:* Lizák J.: Hőkezelés, Gyakorlati segédlet, Tankönyvkiadó, Budapest, 1987. p. 157
    - Szunyogh L.: Hegesztés és rokon technológiák, Kézikönyv, GTE, Budapest, 2007. p.:895
- Miskolc, 2016. szeptember 01.

Meilinger Ákos  
tárgyfelelős