# SZERKEZETI ANYAGOK TECHNOLÓGIÁJA III:

# Hegesztés adatlap és tantárgyi követelmények

|  |  |
| --- | --- |
| Tárgykód: | ***MSB399MN*** |
| Heti óraszám[[1]](#footnote-1): | ***3(120)*** |
| Kreditpont: | ***3*** |
| Szak(ok)/ típus[[2]](#footnote-2): | ***k*** |
| Tagozat[[3]](#footnote-3): | ***n*** |
| Követelmény[[4]](#footnote-4): | ***v*** |
| Meghirdetés féléve[[5]](#footnote-5): | ***ta*** |
| Nyelve: | ***magyar*** |
| Előzetes követelmény(ek): | ***Szerkezeti anyagok technológiája I.*** |
| Oktató tanszék(ek)[[6]](#footnote-6): | ***Gépészmérnöki Tanszék*** |
| Tárgyfelelős: | ***Meiszterics Zoltán*** |
| Célkitűzése: A szerkezeti anyagok technológiája III. Hegesztés c. tantárgy az Gépészeti anyagismeret I, Szerkezeti anyagok technológiája I. és a Gépészeti anyagismeret II. c. tantárgyak keretein belül elsajátított elméleti és gyakorlati tudásra alapozva tárgyalja a hegesztés elméleti és gyakorlati kérdéseit. | |
| **Rövid leírás:**  Hegeszthetőség, hegesztési repedések, hegesztéssel kapcsolatos legfontosabb szabványok. Sajtoló hegesztési eljárások, ömlesztve sajtoló hegesztési eljárások. Ömlesztő hegesztési eljárások. Hegesztő gépek felépítése, működése. Emelt folyáshatárú finomszemcsés szerkezeti acélok hegesztése. Ötvözött acélok hegesztése, nem vas fémek hegesztése. Labor gyakorlatokon hegesztő szimulátoron MAG, FVI és TIG eljárások gyakorlása, ultrahangos vizsgálat alapjainak megismerése. | |
| Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok bemutatása– írásvetítő, multimédia segítségével, gyakorlaton önálló munkavégzés. | |
| **Követelmények a szorgalmi időszakban**:  Aláírás megszerzésének feltételei: Minden gyakorlat és feladat megfelelő szintű teljesítése és minimum 50 pont megszerzése a szorgalmi időszakban. A gyakorlatokon legfeljebb 1 hiányzás engedhető meg! Félévközben szerezhető összesen 100 pont   MAG sarok varrat 20 pont  MAG tompavarrat 20 pont  BKI sarok varrat 20 pont  TIG tompa varrat 20 pont  UH feladat 20 pont | |
| **Követelmények a vizsgaidőszakban:**  A vizsga szóbeli, az érdemjegy meghatározása a vizsga alapján a félév közben szerzett pontok figyelembevételével történik. | |
| **Pótlási lehetőségek**: Legfeljebb egy alkalom pótlása megoldható megfelelő indok esetén! | |
|  | |
| Konzultációs lehetőségek:  A tanszéken, megbeszélés szerint. | |
| Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:  Tisza Miklós: Mechanikai technológiák, Miskolci Egyetemi Kiadó, 2003  Kristóf Csaba: Hegesztőgépek  Dr. Baránszky-Jób Imre: Hegesztési kézikönyv  Dr. Gáti József: Hegesztési zsebkönyv | |

Tantárgykurzusok a 2021/2022. tanév 2. félévében:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tárgy-kurzus típus | Oktató(k) | Nap/idő | Hely | Megjegyzés |
| ea | Meiszterics Zoltán | Szerda 745-915 | A303 | páratlan heteken |
| lab | Meiszterics Zoltán |  | C0044 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Részletes tantárgyprogram | | | |
| Hét | Előadás | Labor | Gyakorlat |
| 1. | Hegeszthetőség, hegesztési repedések, hegesztéssel kapcsolatos szabványok | MAG sarokvarrat gyakorlása |  |
| 2. |  | MAG sarokvarrat gyakorlása |  |
| 3. | Sajtoló hegesztési eljárások, ömlesztve sajtoló hegesztési eljárások, ömlesztő hegesztési eljárások | MAG sarokvarrat értékelése |  |
| 4. |  | MAG tompavarrat gyakorlása |  |
| 5. | Fogyóelektródás védőgázas ívhegesztés | MAG tompavarrat gyakorlása |  |
| 6. |  | Nemzeti ünnep |  |
| 7. | Fedettívű hegesztés, AVI hegesztés | MAG tompavarratok értékelése |  |
| 8. |  | BKI sarokvarrat gyakorlása |  |
| 9. | Nagy energiasűrűségű hegesztő eljárások | BKI sarokvarrat értékelése |  |
| 10. | Emeltfolyáshatárú finomszemcsés szerkezeti acélok hegesztése | TIG tompavarrat gyakorlása |  |
| 11. | Tavaszi szünet | Tavaszi szünet |  |
| 12. |  | TIG tompavarrat értékelése |  |
| 13. | Korrózióálló acélok hegesztése | Ultrahangos vizsgálat |  |
| 14. |  | Ultrahangos vizsgálat |  |
| 15. | Nem vas fémek hegesztése | Pótlás |  |

Pécs, 2022. 02. 02.

1. Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor [↑](#footnote-ref-1)
2. K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív) [↑](#footnote-ref-2)
3. N – nappali, L – levelező, T – táv [↑](#footnote-ref-3)
4. a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat [↑](#footnote-ref-4)
5. os – őszi, ta – tavaszi [↑](#footnote-ref-5)
6. Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása [↑](#footnote-ref-6)