# 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. Gyakorlatokon hegesztő szimulátor segítségével a fogyóelektródás védőgázas eljárást sajátítják el különböző hegesztési feladatokra | |
| Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok bemutatása– írásvetítő, multimédia segítségével, gyakorlaton önálló munkavégzés. | |
| **Követelmények a szorgalmi időszakban**:  Aláírás megszerzésének feltételei: Minden gyakorlat, feladat és zárthelyi megfelelő szintű teljesítése és minimum 50 pont megszerzése a szorgalmi időszakban. A gyakorlatokon legfeljebb 2 hiányzás engedhető meg. Egy sarok és egy tompavarratos kötés megfelelő szintű elkészítése hegesztő szimulátoron fogyóelektródás védőgázos eljárással. Hernyóvarrat készítése AVI eljárással szimulátoron. Félévközben szerezhető összesen 80 pont Sarokvarratos kötés VFI eljárással szimulátoron 10 pont (min. 5)  Tompavarratos kötés VFI eljárással szimulátoron 10 pont (min. 5)  Hernyóvarrat AVI eljárással szimulátoron 10 pont (min. 5)  Félévi feladat 50 pont (min. 25) | |
| **Követelmények a vizsgaidőszakban:**  A vizsga szóbeli, az érdemjegy meghatározása a vizsga alapján a félév közben szerzett pontok figyelembevételével történik. | |
| **Pótlási lehetőségek**: | |
|  | |
| 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 2019/2020. tanév 2. félévében:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tárgy-kurzus típus | Oktató(k) | Nap/idő | Hely | Megjegyzés |
| ea | Meiszterics Zoltán |  |  |  |
| gy | Meiszterics Zoltán |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Részletes tantárgyprogram | | | |
| Hét | Előadás | Labor | Gyakorlat |
| 1. | Hegeszthetőség, hegesztési repedések, hegesztéssel kapcsolatos szabványok |  | Gyakorlás hegesztő szimulátoron |
| 2. |  |  | Gyakorlás hegesztő szimulátoron |
| 3. | Sajtoló hegesztési eljárások, ömlesztve sajtoló hegesztési eljárások, ömlesztő hegesztési eljárások |  | Gyakorlás hegesztő szimulátoron |
| 4. |  |  | Gyakorlás hegesztő szimulátoron |
| 5. | Fogyóelektródás védőgázas ívhegesztés |  | Gyakorlás hegesztő szimulátoron |
| 6. |  |  |  |
| 7. | Tavaszi szünet |  | Tavaszi szünet |
| 8. | Félév további menetének megbeszélése |  | Előadásokhoz kapcsolódó videók |
| 9. | Fedettívű hegesztés, AVI hegesztés |  | Előadásokhoz kapcsolódó videók |
| 10. |  |  | Előadásokhoz kapcsolódó videók |
| 11. | Nagy energiasűrűségű hegesztő eljárások |  | Előadásokhoz kapcsolódó videók |
| 12. |  |  | Előadásokhoz kapcsolódó videók |
| 13. | Emeltfolyáshatárú finomszemcsés szerkezeti acélok hegesztése |  | Előadásokhoz kapcsolódó videók |
| 14. |  |  | Félévi feladat beadása |
| 15. | Korrózióálló acélok hegesztése |  | Félévi feladat előadása |

Pécs,2020. 03. 19.

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)