|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Óbudai Egyetem**  Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar | | | | Gépészeti és Technológiai Intézet  Anyagtechnológiai Intézeti Tanszék | | | |
| **Tantárgy neve és kódja:** **Különleges hegesztő-eljárások** **BAWKH12MNE Kreditérték:3**  *MSc Nappali tagozat* | | | | | | | |
| Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnöki szak MSc | | | | | | | |
| Tantárgyfelelős oktató: | | Dr. habil. Kovács Tünde, PhD | | Oktatók: | | Dr. habil. Kovács Tünde, PhD | |
| Előtanulmányi feltételek: nincs  (kóddal) | | | | szabadon választható | | | |
| Félévi óraszámok: | Előadás:2 | | Tantermi gyakorlat: 0 | | Laborgyakorlat: 1 | | Konzultáció: igény szerint |
| Számonkérés módja (s,v,é): é | | | | évközi jegy | | | |
| **A tananyag** | | | | | | | |
| *Oktatási cél:* A tantárgy keretében a hallgatók megismerik az ipari gyakorlatban ritkán alkalmazott különleges hegesztési eljárásokat. alkalmazási lehetőségeiket, technológiai sajátosságaikat. | | | | | | | |
| A hegesztési eljárások folyamatosan fejlődnek. A különleges hegesztési eljárások c. tárgy keretében azoknak az eljárásoknak a bemutatása, részletezése történik, melyek a hétköznapi ipari gyakorlatban még nem terjedtek el, ez bonyolultságuk vagy infrastruktrális megvalósíthatóságuk miatt fordulhat elő. Feltehető azonban, hogy a technikai fejlődés ezeket a hegesztési elkárásokat is hamarosan elérhetővé teszi az ipar számára. Néhány eljárás során különleges hatások érvényesülnek, mint a robbantásos vagy az ultrahangos hegsztés, amikor dinamikus fémtani szempontból kevéssé elemezett hatásokkal kell számolni. | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **1. A témakörök heti bontás (Ütemezés)** | |
| **Oktatási hét** | **Témakör Különleges hegesztő eljárások** |
| 1. | Feladat kiadás |
| 2. | Ívhegesztés, anyagátvitel, sinergia görbe. |
| 3. | Elektronsugaras hegesztés. |
| 4. | Lézeres hegesztés. |
| 5. | Feladat konzultáció |
| 6. | Különleges sajtoló hegesztési eljárások, robbantásos hegesztés |
| 7. | Ultrahangos hegesztés és fémtani hatásai. |
| 8. | Feladat konzultáció |
| 9. | Kavaró dörzshegesztés |
| 10. | Feladat konzultáció. |
| 11. | Nagy teljesítmányű hegesztések, tandem, dupla ívű hegesztés |
| 12. | Keskeny rés hegesztésre alkalmas eljárások. |
| 13. | Feladat konzultáció. |
| 14. | Feladat beadás |
| ***A félévközi feladatok csatoltan.*** | |

**2. Irodalomjegyzék**

*1) Dr. Gáti J. szerk.: Hegesztési zsebkönyv Cokom Kft. Miskolc 2002.*

*2) Dr. Gáti,J-Dr. Kovács, M.: Kötéstechnológia BDMF, Bp. 1999.*

*3) Dr. Kovács M.: Hegesztés. Tankönyvmester Kiadó. Bp. 2002.*

*4)* *Dr. Sárvári József: Képlékeny hidegalakítás. Tankönyvkiadó, Budapest, 1981.*

|  |
| --- |
| **3. Tantárgyi követelmények, évközi jegy** *(feladat, zh., dolgozat, esszé, prezentáció stb.)* |
| Feladat elkészítése, legalább elégséges eredménnyel. |
| **h) Pótlási lehetőségek a vizsgaidőszakban**  Az évközi jegy pótlólagos megszerzésére a feladat pótlólagos beadásával, a vizsgaidőszakban (10 munkanap) a tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint van lehetőség. |

Budapest, 2023.06.12.

**Dr. habil. Kovács Tünde**

tantárgyfelelős