|  |  |
| --- | --- |
| **Tantárgy neve: Anyagtechnológia/** **BAXAT13FNE/** | **Kreditszáma: 2** |
| A tanóra típusa és száma: **nappali: 0 ea., 2 gyak/hét** |
| A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[1]](#footnote-1)): **koll.** |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **2023/24/ősz 3. félév** |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**-** |
| **Tantárgy-leírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása |
| **Elsajátítandó ismeretanyag: 3 tananyag egységre tagozodik egyenlő arányban.****1. Előgyártási ismeretek**: Nyersvasgyártás. Acélgyártás. Acélok finomító eljárásai. Acéltermékek fogalom-meghatározásai. Kohászati félkésztemékek előállítása: elsődleges, másodlagos és harmadlagos technológiák.**2. Hőkezelési ismeretek**: Hőkezelési alapfogalmak hőkezelő technológiák. Acélok hőkezeése. Felületkezelő hőkezelések. **3. Kötéstechnológiák**: hegesztési eljárások, forrasztás, felületbevonatoló eljárások, ragasztások**Kialakítandó kompetenciák:**- precizitás,- gyakorlatias, logikus gondolkodás,- problémamegoldó képesség,- lényegfelismerés,- együttműködési készség,- a termék konstrukciós igényei alapján javaslatot tesz az alkalmazható gyártási eljárásra,- ismeri az anyag tulajdonságainak megváltoztatására alkalmas módszereket |
|

|  |  |
| --- | --- |
| Hetek | Előadások anyaga |
| 1 | Technológiai és alapanyag gyártási ismeretek |
| 2 | Kohászati félkészgyártmányok előállítása 1.(Elsődleges formaadó technológiák) |
| 3 | Kohászati félkészgyártmányok előállítása 2.(másodlagos formaadó technológiák) |
| 4 | Kohászati félkészgyártmányok előállítása 3.(harmadlagos formaadó technológiák) |
| 5 | Hőkezelési technológiák  |
| 6 | Acélok edzhetőségének vizsgálata  |
| 7 | Felületi hőkezelések és az Al ötvözetek hőkezelése |
| 8 | Hegesztési alapismeretek  |
| 9 | Hegesztési eljárások  |
| 10 | Fémek hegeszthetősége |
| 11 | Hegesztett kötések vizsgálatai |
| 12 | zh írása, Ragasztás |
| 13 | pót zh. írása |

1. **A tananyag heti bontása (Előadások ütemezése)**
 |
| **2. Irodalomjegyzék****Kötelező irodalom:**Dr. Bagyinszki Gyula.- Dr. Kovács Mihály.: Gépipari alapanyagok és félkész gyártmányok. Gyártásismeret. TK, Bp. 2001.Dr. Kisfaludy Antal - Dr. Réti Tamás - Tóth László: Anyagtechnológia I. BMF-BGK, Budapest, 2004.Dr. Kovács Mihály:Hegesztés TK, Bp.2002**Ajánlott irodalom:**Fancsaly Lajos-Koncz Ferenc-Varga László: Fémipari Anyag-és gyártásismeret II. MK. Budapest, 1991. Dr. Szombatfalvy Árpád: A hőkezelés technológiája (Műszaki Könyvkiadó) Bp. 1985 Komócsin Mihály: Gépipari anyagismeret, COKOM Mérnökiroda Kft.; Miskolc, 2008 Dr. Smóling Kálmán: Hőkezelési példatár (Műszaki Könyvkiadó, Budapest) Bp., 1981 Dr. Gáti József- Dr. Kovács Mihály: Ívhegesztés MK, Bp.2013 |
| **3. Tantárgyi követelmények** *(feladat, zh., dolgozat, esszé, prezentáció stb.)* |
| 1. **A foglalkozásokon való részvétel előírásai:**

Az előadások látogatása kötelező. Három hiányzás lehetséges, a negyedik **LETILTÁST** von maga után. |
| 1. **az aláírás és vizsgajegy kialakítása:**

 A félév során egy alkatrész gyártását kell kidolgozni. A papír alapú dokumentációt elfogadható szinten beadva képezi az aláírást.Aki a szorgalmi időszak végéig nem adja le az **LETILTÁSRA** kerül.A vizsga jegyet a vizsgán az elkészített dolgozat PPT formában való előadása képezi  |
| 1. **Pótlási lehetőség:**

Az aláírás pótlását a vizsgaidőszak első 10 napjában egy alkalommal lehet pótlólagosan teljesíteni úgy, hogy a neptunon feljelentkezve beadja a feladatot. Az időpontot még a szorgalmi időszakban meghirdeti az oktató. |
| **Tantárgy felelőse** :Stadler Róbert, egyetemi gyakornok |
| **Bp. 2023.06.12 Stadler Róbert,** *tárgyfelelős* |

1. [↑](#footnote-ref-1)