

## TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HLHTB13
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Műhelytechnológiák
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Manufacturing
4. **A szak(ok) megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztika (BSc) alapképzési szak
5. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
  - 5.1. össz óraszám: 30+30
  - 5.2. heti óraszám: 2+2
6. **Kreditérték:** 5 kredit
7. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**  
évente/6. félév
8. **Az oktatás nyelve:** magyar
9. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Haditechnikai eszközök anyagismerete
10. **A tantárgyfelelős kar/tanszék/szakcsoport (intézet) neve:** HHK KLI Haditechnikai Tanszék
11. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Kiss Sándor, külső óraadó
12. **A tantárgy oktatói:** Sebők István őrnagy
13. **A tantárgy szakmai tartalma:** Gyártási folyamatok áttekintése, alpanyaggyártás. Gyártási főfolyamatok és segédfolyamatok. Öntvénygyártás. Forgácsolási alapfogalmak, szerszámok, szerszám- és segédanyagok. Forgácsolás folyamata, szerszámhasználódás, éltartam. Hidegalakítás. Forgácsoló megmunkálások, esztergálás, fúrás, marás, gyalulás, vésés, abrazív eljárások. Hegesztés, forrasztás, ragasztás. Műanyagok, kerámiák, kompozitok gyártása, megmunkálása. Gyártási folyamatok automatizálása.
14. **A tantárgy tananyagának leírása: (tematika)**
  - 14.1. Gyártási folyamatok áttekintése, alpanyaggyártás. Gyártási főfolyamatok és segédfolyamatok. Öntvénygyártás.
  - 14.2. Forgácsolási alapfogalmak, szerszámok, szerszám- és segédanyagok. Forgácsolás folyamata, szerszámhasználódás, éltartam.
  - 14.3. Hidegalakítás. Forgácsoló megmunkálások, esztergálás, fúrás, marás, gyalulás, vésés, abrazív eljárások. Hegesztés, forrasztás, ragasztás.
  - 14.4. Műanyagok, kerámiák, kompozitok gyártása, megmunkálása. Gyártási folyamatok automatizálása.
15. **Kompetenciák leírása:** a tárgy az alábbi szakmai (kognitív) kompetenciák fejlesztését célozza:
  - A tisztjelölt megismeri a gyártástechnológia alapjait, szakterületeit, az egyes gyártási folyamatait;
  - A tisztjelölt képes legyen a tananyaghoz kapcsolódó műszaki problémák felismerésére, helyes megítélésére és a megoldásban való közreműködésre;
  - A tisztjelölt megismeri a forgácsolási alapfogalmakat, a hideg és melegalakításokat;
  - A tantárgy összességében fejleszti a műszaki gondolkodást és szemléletmódot.

**16. Évközi tanulmányi követelmények, az aláírás megadásának feltételei:** Zárthelyi dolgozatok a 14.1-14.4 tantárgyrészekből. Az aláírás, valamint a félévközi jegy megszerzésének alapfeltétele a zárthelyi dolgozatok legalább elégséges szintű megírása, a kiadott önálló feladatok elvégzése, valamint a tanórák minimum 70%-án való részvétel.

**17. Az értékelés módszere:** A zárthelyi dolgozat témáit a kötelező irodalmak anyagából, illetve az előadásokon elhangzott ismeretanyagból kell összeállítani. A dolgozat elégséges értékeléséhez 50 % + 1 pontot kell teljesíteni. A dolgozatban teszt és esszé jellegű kérdések egyaránt szerepelnek. A félévközi jegyet az elért eredmények kerekített matematikai átlaga képezi. A bármely zárthelyi dolgozatról vagy beadandó feladatról kapott elégtelen (1) osztályzat aláírás megtagadást jelent.

**18. Vizsgakövetelmények:** félévközi jegy

**19. Irodalomjegyzék:**

**19.1. Kötelező irodalom:**

- Dr. Dudás Illés: Gépgyártás-technológia I. (Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2004.) ISBN: 9631640302
- Dr. Dudás Illés: Gépgyártás-technológia II. (Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2007.) ISBN: 9789631660036
- Czéh Mihály, Hervay Péter, Nagy P. Sándor dr.: Megmunkálógépek (Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1999.) ISBN: 9789631616590
- Lukács Attila: Autóipari anyag- és gyártásismeret (Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1993.) ISBN: 9631600432
- Lukács Pál: Új anyagok és technológiák az autógyártásban I. (Maróti-Godai Kiadó, Budapest, 1998.) ISBN: 9639005037

**19.2. Ajánlott irodalom:**

- Plósz Antal, Vincze István, dr. Márton András: Anyag- és gyártásismeret (Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1999.) ISBN: 9789633368893
- Ambrusné Dr. Alady Márta, dr. Árva János, dr. Jezsó László, Dr. Nagy P. Sándor, dr. Pap András: Gyártási eljárások (Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1999.) ISBN: 963161641x
- Baranyiné C Veres Anna: Anyag és gyártásismeret (Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2003.) ISBN: 9789631619713

**19.3. Egyéb információk:** A tantárgy minőségbiztosításának alapja a magyar és nemzetközi szakirodalom, valamint a legújabb kutatási eredményeinek figyelemmel kísérése; az oktatók folyamatos önképzése; a szakmai konferenciákon szerzett tapasztalatok alapján a képzés szakmai és metodikai stratégiájának folyamatos fejlesztése; az oktatott tananyag elsajátítási szintjének folyamatos ellenőrzése.

Budapest, 2016.09.21.

**Dr. Kiss Sándor sk.**  
tantárgyfelelős