

## **TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** HLHTB03
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** Anyagtudomány
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Materials Science
- 4. A szak(ok) megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztika (BSc) alapképzési szak
- 5. A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
  - 5.1. össz óraszám: 20+15
  - 5.2. heti óraszám: 1+1
- 6. Kreditérték:** 3 kredit
- 7. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**  
évente/3. félév
- 8. Az oktatás nyelve:** magyar
- 9. Előtanulmányi kötelezettségek:** nincs
- 10. A tantárgyfelelős kar/tanszék/szakcsoport (intézet) neve:** HHK KLI Haditechnikai Tanszék
- 11. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Venekei József alezredes, adjunktus
- 12. A tantárgy oktatói:** Dr. Venekei József alezredes, Dr. Pap Andrea alezredes, Sebők István őrnagy
- 13. A tantárgy szakmai tartalma:** Az anyagok felosztása. Fémek mechanikai tulajdonságai, szerkezete. A fémrács hibái, az ötvözetek szerkezete. A fémek és az ötvözetek kristályosodása, vas-szén ötvözetek. A táplálkozásélettani alapfogalmak, az élelmiszerek csoportosítása, a tartósított élelmiszerek, az élelmezési szakanyagok, ezek jellemzése, a romlandó és nem romlandó élelmiszerek tárolása. A kőolaj kitermelésének módszerei, az atmoszférikus és a vákuumdesztillációs folyamatok, a kőolajtermékek átalakításának folyamatai.
- 14. A tantárgy tananyagának leírása: (tematika)**
  - 14.1. Az anyagok felosztása. Fémek mechanikai tulajdonságai, szerkezete. A fémrács hibái, az ötvözetek szerkezete.
  - 14.2. A fémek és az ötvözetek kristályosodása, vas-szén ötvözetek.
  - 14.3. A táplálkozásélettani alapfogalmak, az élelmiszerek csoportosítása, a tartósított élelmiszerek, az élelmezési szakanyagok, ezek jellemzése, a romlandó és nem romlandó élelmiszerek tárolása.
  - 14.4. A kőolaj kitermelésének módszerei, az atmoszférikus és a vákuumdesztillációs folyamatok, a kőolajtermékek átalakításának folyamatai.
- 15. Kompetenciák leírása:** a tárgy az alábbi szakmai (kognitív) kompetenciák fejlesztését célozza:
  - A tisztjelölt megismeri a haditechnikai eszközben alkalmazott anyagok alapvető jellemzőit, tulajdonságait;
  - A tisztjelölt megismeri az élelmezési szakanyagokat, és az élelmiszerek tárolási szabályait;
  - A tisztjelölt megismeri a kőolaj kitermelésének módszereit, és a kőolajtermékek előállításának folyamatait.

**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:**

- Zajkás Gábor: Táplálkozás- és élelmezéstan (Kereskedelmi és Vendéglátóipari Főiskola, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1977., ISBN 963 220 539 1),
- Hosszú Gyula: Táplálkozás-élettani alapismeretek és élelmezési szakanyagok tárolásának szabályai (BJKMF főiskolai jegyzet, Budapest, 1993.)
- Baranyiné C Veres Anna: Anyag és gyártásismeret (Műszaki könyvkiadó, Budapest, 2003.) ISBN: 9789631619713

**19.2. Ajánlott irodalom:**

- Élelmiszerismeret I. (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest 1993., ISBN 963 222 690 9)
- Élelmiszerismeret II. (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest 1995., ISBN 963 222 841 3)
- Lukács Attila: Autóipari anyag- és gyártásismeret (Műszaki könyvkiadó, Budapest, 1993.) ISBN: 9631600432

**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. Venekei József alezredes sk.**  
adjunktus, tantárgyfelelős