

**TANTÁRGYI PROGRAM**

1. **A tantárgy kódja:** H925B17
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Döntéselőkészítés matematikai alapjai
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Mathematical Fundamentals of Decision Theory
4. **Kreditérték:** 2
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai logisztika alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Logisztikai Intézet, Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Kocsiné Fábíán Margit, mesteroktató
8. **A tantárgy oktatói:** Kocsiné Fábíán Margit, Dr. Székely Gergely, Dr. Tóth Bence
9. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
  - 9.1. összes óraszám: 8 + 7
    - 9.1.1. Nappali munkarend: 8 + 7
    - 9.1.2. Levelező munkarend:
  - 9.2. heti óraszám nappali munkarend: 1
10. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** A döntéselőkészítési modellek matematikai alapjai.
11. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** Basics of decision coaching.
12. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A mátrix- és lineáris algebra alapfogalmainak megismerése. A szabályok és tételek alkalmazási készségének kialakítása. A szaktantárgyak ismereteinek feltárása során felmerülő problémák megoldásához szükséges matematikai modellek felállítása a fogalmi rendszerek analógiájának felismerésével és alkalmazásával.
13. **Elérendő kompetenciák (angolul):** Understanding the basic concepts of matrix calculus and linear algebra. Developing skills for applying the rules and theorems. Establishing mathematical models for solving problems arising in special disciplines by realizing and applying analogy of conceptual systems.
14. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Matematika KLV I. (H925B11)
15. **A tantárgy tematikája:**
  - 15.1. Mátrixok, műveletek mátrixokkal, determinánsok, inverz mátrix.
  - 15.2. Mátrixok gazdasági alkalmazásai.
  - 15.3. Lineáris tér, az elemi bázistranszformáció és alkalmazásai.
  - 15.4. Lineáris egyenletrendszerek.
16. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:** évente / 4. félév

- 17. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:** A tantárgy elfogadásához a tanórák legalább 70%-án jelen kell lennie a hallgatónak. A távollétet a hiányzást követő első foglalkozáson kell igazolnia. A hallgató köteles a mulasztott tanóra anyagát beszerezni, abból önállóan felkészülni.
- 18. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:** Zárthelyi dolgozat(ok).
- 19. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei** (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkéréséke módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):
- Az aláírás feltétele a zárthelyi dolgozat eredményes (több mint 50%) megírása (A ZH pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség).
- Az elégséges félévközi jegy megszerzéséhez a dolgozat pontszámának vagy a pótdolgozat pontszámának 51-60%-a szükséges, közepeshez 61-75%, jóhoz 76-90%, jeleshez 91-100%.
- 20. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**
- 20.1. Kötelező irodalom:**
- Scharnitzky Viktor: Mátrixszámítás [Matrix calculus] Műszaki Könyvkiadó, 2008. (in Hungarian)
  - Scharnitzky Viktor: Matematikai feladatok [Problems in mathematics] Nemzeti Tankönyvkiadó, 1998. (in Hungarian)
- 20.2. Ajánlott irodalom:**
- Sydaeter – Hammond: Matematika Közgazdászoknak [Mathematics for economists] Aula, 2000. (in Hungarian)
  - Szász Gábor, Matematika II. [Mathematics II.] Nemzeti Tankönyvkiadó, 2000. (in Hungarian)