

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** H925B41
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Valószínűségszámítás és matematikai statisztika
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Probability theory and mathematical statistics
4. **Kreditérték:** 3 kredit
5. **A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetési alapképzési szak
6. **Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Katonai Logisztikai Intézet, Természettudományi Tanszék
7. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Székely Gergely, egyetemi docens, PhD
8. **A tantárgy oktatói:** Kocsiné Fábíán Margit, Dr. Székely Gergely
9. **A tanórák száma (előadás+gyakorlat)**
 - 9.1. **össz óraszám:** 15+15
 - 9.1.1. **Nappali munkarend:** 15+15
 - 9.1.2. **Levelező munkarend:** -
 - 9.2. **heti óraszám nappali munkarend:** 1+1
10. **A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):** a valószínűségszámítás és matematikai statisztika alapjai
11. **A tantárgy szakmai tartalma (angolul):** elements of probability theory and mathematical statistics
12. **Elérendő kompetenciák (magyarul):** A valószínűségszámítás és matematikai statisztika 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 probability theory and mathematical statistics. 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:** Az informatika matematikai alapjai (H925B42)
15. **A tantárgy tematikája:**

Kombinatorika.
Eseményalgebra, valószínűségi axiómák, klasszikus valószínűségi mező, mintavételek.

Feltételes valószínűség, függetlenség.

Teljes valószínűség tétele és Bayes tétel.

Valószínűségi változó fogalma és jellemzői. Várható érték és a szórás.

Nevezetes diszkrét és folytonos eloszlások.

Valószínűségi becslések. Nagy számok törvénye.

A matematikai statisztika alapfogalmai.

16. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: évente / 6. 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 számonkérések módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények): Az aláírás feltétele a zárthelyi dolgozatok eredményes (több mint 50%) megírása. (A ZH pótlására, javítására egyszer, a szorgalmi időszak utolsó hetében van lehetőség.)

20. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):

20.1. Kötelező irodalom:

- Solt György: Valószínűségszámítás [Probability theory], Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1979. (in Hungarian)
- Obádovics J. Gyula: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika [Probability theory and mathematical statistics], Scolar, Budapes, 2016. (in Hungarian)

20.2. Ajánlott irodalom:

- Denkinger Géza: Valószínűségszámítás [Probability theory], Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2003. (in Hungarian)
- Reimann József, Tóth Julianna: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika [Probability theory and mathematical statistics], Tankönyvkiadó, Budapest, 2004. (in Hungarian)