

TANTÁRGYI PROGRAM

- 1. A tantárgy kódja:** HGEOB15
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** Geoinformatika
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Geoinformatics
- 4. Kreditérték:** 2
- 5. A szak(ok), szakirányok megnevezése (ahol oktatják):** Nemzetközi biztonság- és védelempolitikai alapszak
- 6. Az oktatásért felelős oktatási szervezeti egység megnevezése:** Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Katonai Vezetőképző Intézet, Műveleti Támogató Tanszék, Katonaföldrajzi és Tereptan Szakcsoport
- 7. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása, tudományos fokozata:** Dr. Kállai Attila mk. alezredes, egyetemi docens, PhD
- 8. A tanórák száma (előadás + gyakorlat)**
 - 8.1. Összes óraszám:** 15 (5 + 10) óra
 - 8.1.1. Nappali munkarend:** 15 óra
 - 8.1.2. Levelező munkarend:** —
 - 8.2. Heti óraszám nappali munkarend:** 1 óra
- 9. A tantárgy szakmai tartalma (magyarul):**

A tantárgy ismeretanyagát a digitális térbeli (földrajzi vonatkozású) modellezés főbb módszerei; a modellalkotás összetevői; a főbb geoinformatikai elemzési eszközök gyakorlata; a geoinformatikai elemzések révén létrejövő tematikus és egyéb térképi megjelenítési módok alkotják.
- 10. A tantárgy szakmai tartalma (angolul):**

Course knowledge is made up of the main methods and components of digital geospatial modelling; the practice of GIS analysis tools; and the thematical representation methods created through GIS analyses.
- 11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A korszerű térbeli modellezésre épülő, a védelmi szféra sajátosságainak megfelelő geoinformatikai ismeretek alkalmazásának képessége, valamint tájékozottság a különféle földrajzi információs rendszerek felépítése, működtetése és alkalmazási lehetősége terén.
- 12. Elérendő kompetenciák (angolul):**

The ability to apply knowledge of GIS based on digital geospatial modeling, according to the specificities of the defense sphere. Knowledge of structures, operations and applications of various GIS.
- 13. Előtanulmányi kötelezettségek:** nincs

14. A tantárgy tematikája:

1. A geoinformatika jelentősége és a geoinformációs rendszerek típusai, jellemzésük.
2. Adatok, adatállományok és adatbázisok a geoinformatikában. Az adatok gyűjtésének és felhasználásának, valamint a térbeli vonatkozású adatbázisok felépítésének szempontjai.
3. Térbeli (földrajzi) leképezés, térbeli modellek és a modellalkotás elve. Raszteres és vektoros adatszerkezetek sajátosságai.
4. Egyszerű geoinformatikai elemzési műveletek. Alapszintű adatbázis-kezelés, lekérdezések.
5. A térbeli (földrajzi) adatok és elemzések megjelenítése. Adatkapcsolatok, topológia, generalizálás, tematikák kialakítása, térképi megjelenítések.

15. A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése: évente / 5. szemeszter**16. A foglalkozásokon való részvétel követelményei, elfogadható hiányzások mértéke, távolmaradás pótlásának lehetősége:**

A tantárgy ismeretanyaga elsajátításának alapfeltétele a hallgató aktív részvétele a foglalkozásokon, különös tekintettel az ismeretszint felmérő és a komplex gyakorlati foglalkozásokra. A hallgató — igazolható okokkal — a foglalkozások legfeljebb egyharmadáról hiányozhat. Az elmaradt elméleti és ismeretszint felmérő foglalkozások a tantárgy oktatójával egyeztetett konzultáció keretében pótolhatók. A külső helyszínen tartott gyakorlati foglalkozások csak abban az esetben pótolhatók, ha a tanórarend ezt lehetővé teszi.

17. Félévközi feladatok, ismeretek ellenőrzésének rendje:

Az ismeretanyagot feldolgozó témakörök elsajátítási fokát zárthelyi írásbeli feladatsorral és önállóan végrehajtandó komplex gyakorlati feladattal kell felmérni.

18. Az aláírás és a kreditek megszerzésének pontos feltételei:

- a) aktív hallgatói részvétel a foglalkozások legalább 60%-án;
- b) az írásbeli ismeretszint felmérő foglalkozás feladatainak és a komplex gyakorlat sikeres (legalább elégséges szintű) teljesítése;

A félévközi értékelés alapja minden hallgatónál az elméleti ismereteket felmérő zárthelyi írásbeli dolgozat értékelésére és a komplex gyakorlati feladat végrehajtására adott érdemjegy matematikai átlaga, az írásbeli dolgozat eredményének súlyozásával. A zárthelyi írásbeli dolgozat értékelése az elért maximális pontszám 60%-ig elégtelen; 61-70%-a között elégséges; 71-80%-a között közepes; 81-90%-a között jó; e felett jeles. A gyakorlati munka értékelése a végrehajtott részfeladatok és a hibák előjeles pontszámainak összegeként határozandó meg, az írásbelivel megegyező osztályozással.

19. Irodalomjegyzék (magyarul, angolul):**19.1. Kötelező irodalom (Compulsory readings):**

— DETREKŐI Ákos; SZABÓ György: Térinformatika, egy. tankönyv, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2007.

19.2. Ajánlott irodalom (Recommended readings):

— KÁLLAI Attila: Globális helymeghatározó rendszerek (Global Positioning Systems) ZMNE, Budapest, 2004.

— Szabóné dr. SZALÁNCZI Erika: Térinformatika, egy. jegyzet, ZMNE, 2000.

- Szabóné dr. SZALÁNCZI Erika: Digitális kartográfia, egy. jegyzet. ZMNE, Budapest, 2001.
- MÁRKUS Béla (szerk.): Térinformatika, tankönyv. NyME Geo, Székesfehérvár 2004.
- ELEK István: Bevezetés a térinformatikába, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2006.
- TÓZSA István: Vizuális közszolgáltatás - Térinformatika és e-Government, egy. jegyzet, eGovernment Alapítvány; HVG-Orac Lap- és Könyvkiadó, Budapest, 2008.
- PAPP-VÁRY Árpád: Térképtudomány – A pálcikatérképtől az űrtérképig. (Science of map – From stick-maps to satellite photomaps) Kossuth Kiadó, Budapest 2007.

Budapest, 2017. október 12-én

Dr. Kállai Attila mk. alezredes
egyetemi docens, tantárgyfelelős