

Tantárgy neve: Térképészeti alapismeretek

- Kód: MSB216MNKM
- Szemeszter: ta
- Kreditszám: 3
- Órák száma (ea/gy/lab): 1 ea + 2 lab/hét
- Számonkérés módja: f
- Szak(ok), tagozat: Környezetmérnöki BSc, nappali
- Előfeltételek: Általános és alkalmazott mérnök-geológia (MSB215MNKM)
- Oktató tanszék(ek): Környezetmérnök Tanszék
- Tárgyfelelős: dr. Pécz Tibor tudományos főmunkatárs
- Oktató(k): dr. Pécz Tibor tud. fmts.
- Időpont, helyszín: minden oktatási héten, hétfő 7.45–10.15, P014

Rövid leírás:

A félév során a hallgatók megismerik a különböző térképek előállítását, ill. a kész térképek használatát. Ennek során megszerzik a környezetvédelmi feladatokhoz és a térinformatikához szükséges geodéziai, kataszteri és topográfiai térképi, valamint a földnyilvántartási ismereteket.

Általános követelmények:

A foglalkozásokon minimum 70%-os részvétel, közös, egyéni és csoportos feladatok, valamint a zárthelyi dolgozat teljesítése a félévközi jegy megszerzéséért.

Cél:

A környezetmérnöki feladatok ellátásához szükséges térképészeti, ill. geodéziai ismeretek megszerzése.

Módszer:

Előadáson az elméleti alapok bemutatása online MS Teams felületen/személyesen projektoros kivetítéssel, gyakorlaton közös, csoportos és önálló feladatmegoldás, ill. online/személyes konzultáció az órák után vagy minden héten a Környezetmérnök Tanszék B007-es iroda ajtaján feltüntetett helyszínen és időpontban.

Irodalom:

- Aradi L.–Novotny (1995): Geodézia I. (JPTE PMMK)
Aradi L. (1999): Geodéziai praktikum (JPTE PMMK)
Göbölös T. (2010): Topográfiai térképek (Segédlet, Pécs)
Göbölös T. (2010): Földnyilvántartási térképek (Segédlet, Pécs)
Göbölös T. (2010): Az ingatlan-nyilvántartás (Segédlet, Pécs)
Káli (1999): Földmérés és kitűzés (MK. Bp.)
Káli (1999): Alapgyakorlatok-műszeres kitűzés (MK. Bp.)
Tóth (2004): Geoinformatikai adatgyűjtő eszközök (Segédlet, Székesfehérvár)
Ligetvári F. (szerk.) (1998): Földmérési és térképészeti alapismeretek (Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Bp.)

Követelmények a szorgalmi időszakban:

Az előadásokon és gyakorlatokon való aktív részvétel a TVSZ alapján (70%), 1 db ZH sikeres megírása és kiadott feladatok teljesítése a követelmények szerint.

Követelmények a vizsgaidőszakban: –

Pótlások:

A ZH és a kiadott feladatok egyszer a szorgalmi időszakban, egyszer pedig a vizsgaidőszak első hetében, azaz összesen két alkalommal pótolhatók és javíthatók.

Félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) számát, témakörét és időpontját, pótlásuk és javításuk lehetőségét:

1 db ZH a tananyagból a 14. okt. héten, pótlása először a 15. okt. héten, másodszor a vizsgaidőszak első hetében.

A kiadott feladatok ütemezése:

1. feladat 5. okt. hét,
2. feladat 9. okt. hét,
3. feladat 13. okt. hét.

A kiadott feladatok pótlása először a 15. okt. héten, másodszor a vizsgaidőszak első hetében.

Vizsga jellege (szóbeli, írásbeli vagy mindkettő): –

Érdemjegy kialakítása:

A félévközi jegy kialakítása – az 1 db zárthelyi, a 3 db feladat és az órai jelenlét és aktivitás alapján – a következő pontszámok szerint kerül minősítésre:

A félévközi munka értékelése a szorgalmi időszak alatt (max. 100 pont)

- tudásszint ellenőrzése (ZH) (min. 21)	40 pont
- feladatok értékelése 3x20 pont (egyenként min. 10)	60 pont

A tudásszint ellenőrzése (ZH) az elérhető 40 pontból legalább 21 pont megszerzése esetén sikeres. A félévközi jegy az alábbi ponttartárok alapján kerül kialakításra:

100–88 pont	jeles (5)	65–51 pont	elégséges (2)
87–77 pont	jó (4)	50–0 pont	nem teljesítette/aláírás megtagadás (0)
76–66 pont	közepes (3)		

Program (előadás):

- 1. hét:** Bevezetés, tájékoztatás. Térképészet-történet.
- 2. hét:** A Föld alakja, meghatározása, a földfelszín ábrázolása.
- 3. hét:** Koordináta-rendszerek. A vetítés, vetületi rendszerek.
- 4. hét:** Szelvényhálózatok. Magyarországi geodéziai alappont-hálózatok.
- 5. hét:** A terepfelmérés módszerei.
- 6. hét:** A magasság-meghatározás, szintezés.
- 7. hét:** A szög mérés alapjai.

8. hét: A szögmérés végrehajtása. A magassági szögmérés.
9. hét: A fizikai távmérés.
10. hét: *Tavaszi szünet.*
11. hét: A GPS alapjai. Az elektronikus felmérő-térképező eszközök. A digitális térkép.
12. hét: Térinformatikai rendszerek felépítése.
13. hét: A magyarországi földnyilvántartás rendszere, felépítése. A tulajdoni lap.
14. hét: **ZH megírása.**
15. hét: Pótlások, konzultáció.

Program (laborgyakorlat):

1. hét: Bevezetés, tájékoztatás. Térképhasználat felmérése.
2. hét: A topográfiai térképek használata, olvasása.
3. hét: Magasság-ábrázolás a topográfiai térképeken, ill. helyszínrajzokon.
4. hét: Ismerkedés a földmérési alaptérképpel. A földnyilvántartási térképek sajátosságai.
5. hét: Adatlevétel, szerkesztés, koordináták lemérése. 1. kiadott feladat.
6. hét: Ortogonális részletmérés.
7. hét: Állótengely függőlegessé tétele (szintezőműszer, teodolit).
8. hét: A teodolit használata, vízszintes és magassági szögmérés.
9. hét: Magasság-meghatározás szintezőműszerrel. 2. kiadott feladat.
10. hét: *Tavaszi szünet.*
11. hét: Az elektronikus tahiméter használata.
12. hét: Magassági szögmérés.
13. hét: A kézi GPS működése. 3. kiadott feladat.
14. hét: Tájékozódás, ill. objektum felkeresése kézi GPS segítségével (geocaching).
15. hét: Pótlások, konzultáció.

A részletes tantárgyprogram változtatásának jogát fenntartom!

Pécs, 2021. február 05.

dr. Pécz Tibor
tudományos főmunkatárs