

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 projektoros kivetítéssel, gyakorlaton közös, csoportos és önálló feladatmegoldás, ill. személyes konzultáció az órák után vagy minden héten a Környezetmérnök Tanszék B007-es iroda hirdetőjén 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 8 db kiadott feladat 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 (jelkulcs) 2. okt. hét,
2. feladat (terepmetszet) 3. okt. hét,
3. feladat (térképmásolat) 5. okt. hét,
4. feladat (mérési vázlat) 6. okt. hét,
5. feladat (koordináta-számítás) 9. okt. hét,
6. feladat (magasság-meghatározás) 10. okt. hét,
7. feladat (magassági szögmérés) 12. okt. hét,
8. feladat (geocaching) 14. 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 8 db feladat és az órai jelenlét és aktivitás alapján – a következő pontszámok szerint kerül minősítésre:

A félévközi munka értékelése a szorgalmi időszak alatt (max. 60 pont)

- előadásokon való aktív részvétel		5 pont
- tudásszint ellenőrzése (ZH)		25 pont
- feladatok értékelése	3x5 pont	15 pont
	5x3 pont	15 pont

A tudásszint ellenőrzése (ZH) az elérhető 25 pontból legalább 13 pont megszerzése esetén sikeres. A félévközi jegy az alábbi ponthatárok alapján kerül kialakításra:

60–54 pont	jeles (5)	36–31 pont	elégséges (2)
53–47 pont	jó (4)	30–0 pont	nem teljesítette/aláírás megtagadás (0)
46–37 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 szögmérés alapjai.
- 8. hét:** A szögmérés végrehajtása. A magassági szögmérés.
- 9. hét:** A fizikai távmérés.
- 10. hét:** A GPS alapjai. Az elektronikus felmérő-térképező eszközök. A digitális térkép.
- 11. hét:** *Tavaszi szünet.*
- 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. 1. kiadott feladat: Jelkulcs-ismeret (max. 5 p.).
- 3. hét:** Magasság-ábrázolás a topográfiai térképeken, ill. helyszínrajzokon. 2. kiadott feladat: Terepmetszet készítése (max. 5 p.).
- 4. hét:** Ismerkedés a földmérési alaptérképpel. A földnyilvántartási térképek sajátosságai.
- 5. hét:** Adatlevétel, szerkesztés, koordináták lemérése. 3. kiadott feladat: Térképmásolat készítése. (max. 5 p.).
- 6. hét:** Ortogonális részletmérés. 4. kiadott feladat: Mérési vázlat készítése (max. 3 p.).
- 7. hét:** Állótengely függőlegessé tétele (szintezőműszer, teodolit).
- 8. hét:** A teodolit használata, vízszintes és magassági szögmérés.
- 9. hét:** Magasság-meghatározás szintezőműszerrel. 5. kiadott feladat: Koordináta-számítás (max. 3 p.).
- 10. hét:** Az elektronikus tahiméter használata. 6. kiadott feladat: Magasság-meghatározás szintezőműszerrel (max. 3 p.).
- 11. hét:** *Tavaszi szünet.*
- 12. hét:** Magassági szögmérés. 7. kiadott feladat: Magassági szögmérés (max. 3 p.)
- 13. hét:** A kézi GPS működése.
- 14. hét:** 8. kiadott feladat: Tájékozódás, ill. objektum felkeresése kézi GPS segítségével (geocaching) (max. 3 p.).
- 15. hét:** Pótlások, konzultáció.

A részletes tantárgyprogram változtatásának jogát fenntartom!

Pécs, 2020. február 04.

dr. Pécz Tibor
tudományos főmunkatárs