

# Tantárgy neve: Térképészeti alapismeretek

- Kód: MSB216MLKM
- Szemeszter: ta
- Kreditszám: 3
- Órák száma (ea/gy/lab): 1 ea + 2 lab/hét
- Számonkérés módja: f
- Előfeltételek: Általános és alkalmazott mérnök-geológia (MSB215MLKM)
- Tantárgy felelős: dr. Pécz Tibor, tudományos főmunkatárs
- Tantárgy koordinátor: dr. Pécz Tibor, tudományos főmunkatárs
- Időpont, helyszín: 3. 7. 10. 13. 15. okt. hét péntek 10.15–11.00 és 15.30–17.15 C0042

## 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 zárhelyi 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.

## 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 13. okt. héten, pótlása először a 15. okt. héten, másodszor a vizsgaidőszak első hetében.

A kiadott feladatok ütemezése: 1. feladat (jelkulcs), 2. feladat (terepmetszet) 3. okt. hét, 3. feladat (térképmásolat), 4. feladat (mérési vázlat) 7. okt. hét, 5. feladat (koordináta-számítás), 6. feladat (magasság-meghatározás) 10. okt. hét, 7. kiadott feladat (geocaching), 8. kiadott feladat (magassági szögmérés) 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 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 a ponthatárok alapján:

60–54 pont jeles (5)

53–47 pont jó (4)

46–37 pont közepes (3)

36–31 pont elégséges (2)

30–0 pont nem teljesítette/aláírás megtagadás (0)

### **Program (előadás):**

- 3. hét:** Bevezetés, tájékoztatás. A Föld alakja, meghatározása, a földfelszín ábrázolása. Koordináta-rendszerek. A vetítés, vetületi rendszerek. Szelvényhálózatok. Magyarországi geodéziai alappont-hálózatok.
- 7. hét:** A terepfelmérés módszerei. A magasság-meghatározás, szintezés. A szögmérés alapjai. A szögmérés végrehajtása. A magassági szögmérés.
- 10. hét:** A fizikai távmérés. A GPS alapjai. Az elektronikus felmérő-térképező eszközök. A digitális térkép.
- 13. hét:** Térinformatikai rendszerek felépítése. A magyarországi földnyilvántartás rendszere, felépítése. A tulajdoni lap.
- 15. hét:** Pótlások, konzultáció.

### **Program (laborgyakorlat):**

- 3. hét:** Bevezetés, tájékoztatás. A topográfiai térképek használata, olvasása. 1. kiadott feladat: Jelkulcs-ismeret (max. 5 p.). Magasság-ábrázolás a topográfiai térképeken, ill. helyszínrajzokon. 2. kiadott feladat: Terepmetszet készítése (max. 5 p.). Ismerkedés a földmérési alaptérképpel. A földnyilvántartási térképek sajátosságai.
- 7. hét:** Adatlevétel, szerkesztés, koordináták lemérése. 3. kiadott feladat: Térképmásolat készítése. (max. 5 p.). Ortogonális részletmérés. 4. kiadott feladat: Mérési vázlat készítése (max. 3 p.). Állótengely függőlegessé tétele (szintezőműszer, teodolit). A teodolit használata, vízszintes és magassági szögmérés.
- 10. hét:** Magasság-meghatározás szintezőműszerrel. 5. kiadott feladat: Koordináta-számítás (max. 3 p.). Az elektronikus tahiméter használata. 6. kiadott feladat: Magasság-meghatározás szintezőműszerrel (max. 3 p.).
- 13. hét:** Magassági szögmérés. A kézi GPS működése. 7. kiadott feladat: Tájékozódás, ill. objektum felkeresése kézi GPS segítségével (geocaching) (max. 3 p.). 8. kiadott feladat: Magassági szögmérés (max. 3 p.)
- 15. hét:** Pótlások, konzultáció.

A részletes tantárgyprogram változtatásának jogát fenntartom!

Pécs, 2018. február 05.

dr. Pécz Tibor  
tudományos főmunkatárs