

# Tantárgy neve: Térképészeti alapismeretek

- Kód: MSB216MLKM
- Szemeszter: ta
- Kreditszám: 3
- Órák száma (ea/gy/lab): 1 ea + 2 lab/konzultáció
- Számonkérés módja: f
- Szak(ok), tagozat: Környezetmérnöki BSc, levelező
- Előfeltételek: Általános és alkalmazott mérnök-geológia (MSB215MLKM)
- Oktató tanszék(ek): Környezetmérnök Tanszék
- Tárgyfelelős: dr. Pécz Tibor tudományos főmunkatárs
- Oktató(k): dr. Pécz Tibor tud. fmts.
- Időpont, helyszín: 2. 4. 8. 12. 14. oktatási heteken, péntek 9.30–12.00 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 8. okt. hét,
2. feladat 12. okt. hét,
3. feladat 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 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)	36–31 pont elégséges (2)
87–77 pont jó (4)	30–0 pont nem teljesítette/aláírás megtagadás (0)
76–66 pont közepes (3)	

### **Program (előadás):**

**2. hét:** Bevezetés, tájékoztatás. Térképészet-történet. A Föld alakja, meghatározása, a földfelszín ábrázolása. Koordináta-rendszerek. A vetítés, vetületi rendszerek. Szelvényhálózatok. Magyarországi geodéziai alappont-hálózatok. A terepfelmérés módszerei.

**4. hét:** A magasság-meghatározás, szintezés. A szögmérés alapjai. A szögmérés végrehajtása. A magassági szögmérés. A fizikai távmérés.

**8. hét:** A GPS alapjai. Az elektronikus felmérő-térképező eszközök. A digitális térkép. Térinformatikai rendszerek felépítése.

**12. hét:** A magyarországi földnyilvántartás rendszere, felépítése. A tulajdoni lap.

**14. hét:** *ZH megírása.*

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

**2. hét:** Bevezetés, tájékoztatás. Térképhasználat felmérése. A topográfiai térképek használata, olvasása. Magasság-ábrázolás a topográfiai térképeken, ill. helyszínrajzokon.

Ismerkedés a földmérési alaptérképpel. A földnyilvántartási térképek sajátosságai.

**4. hét:** Adatlevétel, szerkesztés, koordináták lemérése.

**8. hét:** Állótengely függőlegessé tétele (szintezőműszer, teodolit). A teodolit használata, vízszintes és magassági szögmérés. Magasság-meghatározás szintezőműszerrel. 1. kiadott feladat.

**12. hét:** Az elektronikus tahiméter használata. Magassági szögmérés. A kézi GPS működése. 2. kiadott feladat.

**14. hét:** 3. kiadott feladat. *ZH megírása.*

A részletes tantárgyprogram változtatásának jogát fenntartom!

Pécs, 2021. február 05.

dr. Pécz Tibor  
tudományos főmunkatárs