

Tantárgy neve: Geodézia

- Kód: PMRKGNE149
- Szemeszter: 4
- Kreditszám: 4
- Órák száma (ea/gy/lab): 2/0/2
- Számonkérés módja: v
- Előfeltételek: -
- Tantárgy felelős: Aradi László
- Tantárgy koordinátor: Aradi László, Bonnyai Zsolt, Gyöngyösi Tamás

Rövid leírás:

A félév során a hallgatók megismerik a terep, valamint meglévő létesítmények felmérésének módszereit, műszereit, valamint a felmérési eredmények ábrázolási módját.

Az általános geodéziai ismeretek megszerzésével képet kapnak a hallgatók az állami földmérésben alkalmazott eljárásokról és azok termékeinek hasznosítási lehetőségeiről.

Általános követelmények:

A TVSz-nek megfelelő részvétel az órarendi foglalkozásokon, osztályozott gyakorlatok, számítási feladatok, rajzfeladatok, zárthelyi dolgozat és vizsga sikeres teljesítése.

Cél:

A műszaki létesítmények tervezéséhez és kitűzéséhez szükséges geodéziai ismeretek megszerzése.

Módszer:

Előadás, gyakorlat

Irodalom:

Dr. Aradi – dr. Novotny : Geodézia I.

Dr. Aradi : Geodéziai praktikum

Követelmények a szorgalmi időszakban:

A szorgalmi időszak alatt max. 50 pont szerezhető az alábbiak szerint:

- tudásszint ellenőrzése (zárthelyi dolgozat) 20 pont

A tudásszint ellenőrzése az elérhető 20 pontból legalább 10 pont megszerzése esetén elfogadható.

- feladatok értékelése (aktivitás) 30 pont, mely az alábbiakból tevődik össze:

3 db osztályozott gyak. $3 \times 5 = 15$ pont
2 db rajzfeladat $2 \times 5 = 10$ pont
5 db órai ellenőrző kérdés $5 \times 1 = 5$ pont

A vizsgára bocsátás feltételei:

Az aktivitás és tudásszint ellenőrzés pontjainak összege el kell, hogy érje a 25 pontot. Az osztályozott gyakorlatok, rajzfeladatok külön-külön egyike sem lehet 0 pont értékű. Tudásszint ellenőrzésből legalább 10 pont elérése szükséges.

A TVSz-nek megfelelő részvétel a foglalkozásokon. Igazolatlan hiányzók részére órarendi órán kívül gyakorlási lehetőséget nem biztosítunk!!!

A félévközi munka minimum feltételeinek teljesítése

Követelmények a vizsgaidőszakban:

Írásbeli vizsga esetén a felkészültség értékelése pontozással (max. 50 pont) történik. A vizsgán minimálisan jóváírható (elégséges) pontszám: 25

E pontszám érték alatt a féléves kredit pont értéke 0. A vizsga ismétlővizsga jeggyel, a TVSz előírásai szerint megismételhető.

Pótlások:

A tudásszint ellenőrzése és az osztályozott gyakorlatok egyszer pótolhatók, vagy javíthatók. Pótlás az, ha a hallgató a ZH-t 10 pont alattira teljesítette, vagy az oszt. gyak.-ot 0 pontra teljesítette, vagy hiányzott (függetlenül attól, hogy igazoltan vagy igazolatlanul).

ZH pótlás esetében az igazoltan hiányzók kivételével csak elfogadható értékelés (max. 10 pont) szerezhető.

Javítás az, ha a már sikeres számonkérés eredményénél magasabb pontszámot akar elérni a hallgató. Javítás esetén az újjólag kapott eredmény kerül be a pontszámításba (vigyázat!!! rontani is lehet).

Ellenőrző kérdések nem pótolhatók.

A pótlásokat és javításokat legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó napjáig be kell fejezni. Az NP-vel jelzett gyakorlatok nem pótolhatók! A P-vel jelzett gyakorlatokat órarendi órán kívül pótolni kell.

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

Részletes tematika szerint.

Vizsga jellege (szóbeli, írásbeli, vagy mindkettő):

A vizsga szóban, vagy írásban történik.

Érdemjegy kialakítása:

A félévi tevékenység és vizsga összesített pontszáma (max. 100 pont) a következő ponttáblák szerint kerül minősítésre:

- 0% - 50%: elégtelen (1)
- 50% - 60%: elégséges (2)
- 61% - 70%: közepes (3)
- 71% - 85%: jó (4)
- 86% - 100%: jeles (5)

Program (előadás):

1. hét A föld alakja, a földi helymeghatározás elve, műszerelemek, vetítők, libella, geodéziai távcső
2. hét A teodolit szerkezete és működése, leolvasó berendezések
3. hét Vízzintes és magassági szögmérés teodolittal
4. hét Vízzintes alappont hálózat
5. hét Távolság meghatározás (hossz- és távmérés)
6. hét Magasság meghatározás, vonalszintezés
7. hét Részletpont-szintezési eljárások (hossz- és keresztaszvénny, területszintezés)
8. hét Épületek vízszintes és magassági kitűzése
9. hét Részletmérési módszerek (ortogonális illetve poláris)
10. hét Sokszögelés
11. hét Tavasz szünet
12. hét Tachimetria
13. hét Korszerű felmérési eljárások, mérőállomások
14. hét Zárthelyi dolgozat
15. hét Műholdas helymeghatározó rendszerek

Program (gyakorlat):

1. hét Balesetvédelmi oktatás. Kitűzőrudakkal végezhető műveletek. Egyenesek kitűzése
2. hét Teodolit álló tengelyének függőlegessé tétele, szögmérés
3. hét Leolvasó berendezések, szögmérés gyakorlása
4. hét Szögmérés gyakorlása
5. hét Szögmérés osztályozása
6. hét Vonalszintezés gyakorlása
7. hét Vonalszintezés osztályozása
8. hét Területszintezés (rajzfeladat) NP
9. hét Trigonometriai magasságmérés NP
10. hét Talppont keresés és osztályozás NP
11. hét Tavasz szünet
12. hét Ortogonális részletpontmérés (rajzfeladat) NP
13. hét Tachiméter használata
14. hét Szögkitűzés, elektrooptikai távmérő, mérőállomás NP
15. hét Pótlások