

MTO1103 ANALÍZIS I. (Gy, 0+2)

2015–16. tanév II. félév

Előadó: Dr Lénárd Margit egyetemi docens

Fogadóóra: kedd 10–11:30. E épület 119. szoba.

e-mail: lenard.margit@nye.hu

A gyakorlatok célja az előadáson elhangzott fogalmak és állítások megértése, elmélyítése feladatok megoldása során.

Gyakorlat (heti felbontásban)

1. Halmazok számossága.
2. Nevezetes egyenlőtlenségek.
3. A valós számok axiómarendszere: a testaxiómák és a rendezési axiómákegyszerű következményei.
4. Számhalmaz korlátosságának vizsgálata, a \min , \max , \inf , illetve \sup meghatározása, amennyiben léteznek.
5. A természetes számok, az egész számok, a racionális számok halmaza. A $\sqrt{2}$ létezése.
6. Sorozat határértéke.
7. **1. zárthelyi dolgozat 2016. április 4.-én**
8. Konvergens sorozatok.
9. Nevezetes sorozatok. Sorozat limesz superiorja, limesz inferiorja.
10. Függvények határértéke.
11. Függvények folytonossága. Folytonos függvények tulajdonságai.
12. Folytonos függvények.
13. **2. zárthelyi dolgozat 2016. május 23.-án**

Gyakorlati jegy:

A gyakorlatokon kötelező az aktív részvétel, három hiányzás után a hallgató nem teljesítette a félévet, vizsgázni sem mehet. A kiadott feladatokat hétről hétre el kell készíteni és be kell adni. Ezekből hetente egy feladat írásban számonkérésre kerül, melyek megírásával összesen $10+20=30$ pontot lehet elérni. A félév során kettő, egyenként 35 pontos zárthelyi dolgozatot kell megírni, összesen 100 pontot lehet elérni.

A gyakorlati jegy 45 ponttól elégséges, 55 ponttól közepes, 70 ponttól jó, 85 ponttól jeles.

Kötelező és ajánlott irodalom

1. Szili László: Analízis feladatokban I., ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2005.
2. Lajkó Károly: Kalkulus I. példatár, egyetemi jegyzet, mobiDIÁK könyvtár, Matematika és Informatika Intézet, Debrecen, 2003.

3. Orosz Ágota – Kaiser Zoltán: Diszkrét matematika I. példatár, egyetemi jegyzet, mobiDIÁK könyvtár, Matematika és Informatika Intézet, Debrecen, 2004.

Nyíregyháza, 2016. február 26.-án

Dr Lénárd Margit egyetemi docens