

MTB1009 ANALÍZIS I. (Gy, 0+2)

2014–15. tanév II. félév

Előadó: Dr Lénárd Margit egyetemi docens

Fogadóóra: hétfő du. 3 – 1/2 5. E épület 119. szoba.

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

Gyakorlat (heti felbontásban)

1. (2015. február 17.) Halmazok és függvények: ismételss.
2. (2015. február 24.) A valós számok axiómarendszere: a testaxiómák egyszerű következményei.
3. (2015. március 3.) A valós számok axiómarendszere: a rendezési axiómák egyszerű következményei.
4. (2015. március 10.) Számhalmaz korlátosságának vizsgálata, a \min , \max , \inf , illetve \sup meghatározása, amennyiben léteznek.
5. (2015. március 17.) A természetes számok, az egész számok, a racionális számok halmaza. A $\sqrt{2}$ létezése.
6. (2015. március 24.) Számhalmazok számossága.
7. (2015. március 31.) Sorozat határértéke.
8. (2015. április 14.) **1. zárthelyi dolgozat**
9. (2015. április 21.) Konvergens sorozatok.
10. (2015. április 28.) Nevezetes sorozatok. Sorozat limesz superiorja, limesz inferiorja.
11. (2015. május 5.) Függvények határértéke.
12. (2015. május 12.) Függvények folytonossága. Folytonos függvények tulajdonságai.
13. (2015. május 19.) Folytonos függvények.
14. (2015. május 26.) **2. zárthelyi dolgozat**

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 30 pontos zárthelyi dolgozatot kell megírni. Az órai aktív részvétel 10 pont, 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, 2015. február 26.-án
Dr Lénárd Margit egyetemi docens