

MTO1102 ANALÍZIS I. (K, 2+0)

2013-14 tanév II. félév

Előadó: Dr Lénárd Margit egyetemi docens

Fogadó óra: kedd du. 3 - 4. E épület 119. szoba.

Előadás (heti felbontásban)

1. (2014. február 17.) A valós számok axiómarendszere.
2. (2014. február 24.) Nevezetes egyenlőtlenségek.
3. (2014. március 3.) Korlátos számhalmazok, alsó határ, felső határ.
4. (2014. március 10.) A teljességi axióma és a szuprénum elv. Az archimedeszi tulajdonság és a Cantor tétel.
5. (2014. március 17.) \mathbb{R} topológiája: környezet, belső pont, nyílt és zárt halmaz, torlódási pont, Bolzano-Weierstrass tétel.
6. (2014. március 24.) Valós számsorozatok, elemi tulajdonságai. Sorozat határértéke.
7. (2014. március 31.) Sorozatok konvergenciájának és határértékének a vizsgálata. Cauchy-féle konvergenciakritérium.
8. (2014. április 7.) Nevezetes sorozatok.
9. (2014. április 14.) Függvények határtértéke. Átviteli elv.
10. (2014. április 28.) Műveletek határértékkel.
11. (2014. május 5.) Függvények folytonossága. Folytonos függvények tulajdonságai.
12. (2014. május 12.) Korlátos zárt intervallumban folytonos függvények.
13. (2014. május 19.) Néhány fontos függvényosztály.

Vizsga

A hallgatók szóbeli vizsgán adnak számot tudásukról. A vizsgára való jelentkezésnek előfeltétele a sikeres gyakorlati jegy.

Kötelező és ajánlott irodalom

1. Szili László: Analízis feladatokban I., ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2005.
2. Lajkó Károly: Analízis I., mobiDIÁK könyvtár, Matematika és Informatika Intézet, Debrecen, 2002.

Nyíregyháza, 2014. február 26.-án

Dr Lénárd Margit egyetemi docens