

MTO1102 ANALÍZIS I. (K, 2+0)

2014–15. tanév II. félév

Előadó: Dr Lénárd Margit egyetemi docens

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

Előadás (heti felbontásban)

1. (2015. február 17.) Nevezetes egyenlőtlenségek.
2. (2015. február 24.) A valós számok axiómarendszere.
3. (2015. március 3.) Korlátos számhalmazok, alsó határ, felső határ.
4. (2015. március 10.) A teljességi axióma és a szuprémum elv. Az archimedeszi tulajdonság és a Cantor tétel.
5. (2015. március 17.) \mathbb{R} topológiája: környezet, belső pont, nyílt és zárt halmaz, torlódási pont, Bolzano-Weierstrass tétel.
6. (2015. március 24.) Számhalmazok számossága.
7. (2015. március 31.) Valós számsorozatok, elemi tulajdonságai. Sorozat határértéke. Sorozatok konvergenciájának és határértékének a vizsgálata. Cauchy-féle konvergenciakritérium.
8. (2015. április 14.) Nevezetes sorozatok.
9. (2015. április 21.) Függvények határértéke. Átviteli elv.
10. (2015. április 28.) Műveletek határértékekkel.
11. (2015. május 5.) Valós függvények globális tulajdonságai.
12. (2014. május 12.) Függvények folytonossága. Folytonos függvények tulajdonságai.
13. (2014. május 19.) Korlátos zárt intervallumban folytonos függvények.
14. (2014. május 26.) 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., Matematika és Informatika Intézet, Debrecen, 2002.

Nyíregyháza, 2015. február 26.-án

Dr Lénárd Margit egyetemi docens