

# KURZUSINFORMÁCIÓ

ANALÍZIS III. GYAKORLAT, MTO1113

2014 ŐSZ

**Tantárgy neve:** Analízis III. gyakorlat

**Tantárgy kódja:** MTO1113

**Kreditpont:** 2

**Heti kontakt óraszám (elm.+gyak.):** 0+2

**Előfeltétel:** MTO1007

**Félévi követelmény:** gyakorlati jegy

## Gyakorlat anyaga

A gyakorlaton az előadáshoz kapcsolódó feladatok megoldására kerül sor, különös tekintettel a következő típusokra:

- mértani és teleszkopikus sorösszegek kiszámítása
- konvergencia kritériumok
- hatványsorok konvergencia tartománya
- függvénysorozatok határfüggvénye
- Taylor-sorok, konkrét függvények előállítása Taylor-sorok összegeként. Függvénysorok
- Függvények Fourier-sorának előállítása
- Ortonormált rendszerek
- Konvergencia kritériumok trigonometrikus Fourier sorokra
- Fejér közepek, Fejér tétele
- A Walsh-Paley rendszer és tulajdonságai

## Számonkérés, értékelés

A számonkérés két zárthelyi dolgozatból áll a gyakorlati foglalkozásokon tanult ismeretekből. A zárthelyi dolgozatok megírására a gyakorlati foglalkozásokon kerül sor, az első a szorgalmi időszak közepén, a második a szorgalmi időszak végén. A pontos dátumokat a gyakorlatvezető hirdeti ki legalább két héttel a dolgozatírás előtt.

A félév eredménye a két zárthelyi dolgozat átlaga.

Elégtelen gyakorlati jegy esetén lehetőség van utóvizsgázni. Az utóvizsga írásbeli és a félév teljes anyagát öleli fel, időpontját a gyakorlatvezető hirdeti ki.

## Rendelkezésre álló segédanyagok

- [1] Császár Ákos: Valós analízis I. Tankönyvkiadó, Budapest, 1984.
- [2] Lajkó Károly: Analízis I. Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2002.
- [3] Leindler László, Schipp Ferenc: Analízis I. Tankönyvkiadó, Budapest, 1999.
- [4] B.P. Gyemidovics: Matematikai analízis feladatgyűjtemény, Tankönyvkiadó, Budapest, 1987.
- [5] Szőkefalvi-Nagy Béla: Valós függvények és függvénysorok, Polygon Kiadó - SZTE Bolyai Intézet, 2002.

További elektronikus tananyagokat tervezek kifejleszteni és a hallgatók rendelkezésére bocsátani. Megjelenésükről és elérhetőségükről e-mailen a Neptun tanulmányi rendszeren keresztül kapnak tájékoztatást.