

KURZUSINFORMÁCIÓ

ANALÍZIS III, MT01112

2016 TAVASZ

Tantárgy neve: Analízis III

Tantárgy kódja: MT01112

Kreditpont: 3

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

Előfeltétel: MT01007, MT01113(E)

Félévi követelmény: kollokvium

Előadás anyaga

Végtelen sorok A sor fogalma, mértani sorok, további kiszámítható sorok, abszolút és feltételesen konvergens sorok, sorok átrendezhetősége, szorzata, konvergencia kritériumok, hatványsorok konvergencia tartománya

Függvénytörzások és függvénytörzások Függvénytörzások pontonkénti és egyenletes konvergenciája, a határfüggvény folytonossága, deriváltja és integrálása, függvénytörzások egyenletes konvergenciája, Taylor sorok

Fourier-sorok A Fourier sorok elméletének alapjai, ortonormált rendszerek Hilbert terekben, a trigonometrikus rendszer, konvergencia kritériumok trigonometrikus Fourier sorokra, a Walsh-Paley rendszer és tulajdonságai

Számonkérés, értékelés

A számonkérés egy szóbeli vizsgából áll az előadások elméleti anyagából. A vizsgára bocsátás feltétele az MT01113 kódszámú Analízis III gyakorlat teljesítése, azaz a sikeres gyakorlati jegy megszerzése. A vizsgaidőpontokat a kurzus előadója hirdeti ki a Neptun tanulmányi rendszeren keresztül és

csak azok a hallgatók vizsgázhatnak, akik teljesítették a vizsgára bocsátás feltételét és feliratkoztak az adott időpontra.

A vizsgán a vizsgázó két elméleti kérdést kap, melyekből egy legalább 30 perces felkészülési idő után szóban felel. Ezután a vizsgázható még néhány rövid kérdést tehet fel az előadások elméleti anyagából, ezzel együtt szóban értékeli a vizsgázó teljesítményét és egy eredményjegyet ad.

Elégtelen vizsgát még kétszer lehet megismételni.

Ajánlott irodalom

- [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.