

TÁJÉKOZTATÓ

II. éves matematika tanárszakos hallgatók

részére

Analízis

2004/05 I. félév

Előadó: Buczolicz Zoltán docens. Szoba: ELTE TTK Déli tömb, 3.305.

Telefon: 209-0555/85-16. Email: buczo@cs.elte.hu, honlap: www.cs.elte.hu/~buczo.

A félév vázlatos tematikája: **Integrálszámítás:** A Riemann integrál definíciója tulajdonsága, függvények integrálhatósága, Newton-Leibniz szabály, primitív függvények és integrálfüggvények, határozatlan integrálok kiszámítása. Improprius integrál. Sorok konvergenciájára vonatkozó integrálkritérium.

Az integrálszámítás alkalmazásai: Wallis és Stirling formula, terület és térfogatszámítás.

Függvénysorozatok, függvénysorok, hatványsorok. Pontonkénti és egyenletes konvergencia, az összegfüggvény folytonosságára, differenciálhatóságára és integrálhatóságára vonatkozó elégséges feltételek. Hatványsorok konvergenciatartománya, Taylor sorok.

Jegyzetek: Bár az előadások pontos anyagát tartalmazó könyv, illetve jegyzet a kereskedelemben nem kapható, de azért szeretnék néhány könyvet ill. jegyzetet javasolni. T.Sós Vera: Analízis I/2 (ELTE jegyzet, Tankönyvkiadó), Császár Ákos: Valós Analízis II, (Tankönyvkiadó) és B.P.Gyemidovics: Matematikai Analízis Feladatgyűjtemény, (Tankönyvkiadó). Ha e könyvek valamelyike pillanatnyilag nem kapható, akkor a Matematikai tanszékek könyvtárában hozzáférhető.

Előadások, vizsga: A vizsga írásbeli. A vizsgaidőszakban összesen három alkalommal lesz vizsgázási lehetőség, ezek időpontja, egyeztetve az algebra tanszékkel később kerül meghatározásra. A vizsgán az előadások elméleti anyaga, valamint az anyagban való általános jártasság kerül számonkérésre. Az elméleti anyag egy része gyakorlaton kerül megtárgyalásra, így a vizsgázhn e témakörök is szerepelni fognak. Az elméleti tétel(ek)en kívül, a vizsgázhn feladatmegoldásra is sor kerül. E feladat(ok) nehézsége a gyakorlaton szereplő rutin, gyakorló feladatokénak felel meg. Javaslom az értelemszerű, összefüggéseket kereső folyamatos, az előadásokat követő tanulást. Érdemes időt hagyni az anyag megértésére és nem, csak egy-egy zh, vagy vizsga előtt, az utolsó pillanatban tanulni.

Gyakorlatok: A gyakorlatokon való részvétel kötelező. Ha valaki a gyakorlatok 1/4-énél többről hiányzik, akkor a gyakorlatvezető csak rendkívüli, igazolt esetben, többletfeladatok teljesítésének előírása után adhat gyakorlati jegyet. Ha valaki a gyakorlatoknak több mint a harmadáról hiányzik, akkor a gyakorlat érvénytelen. A gyakorlati jegyet a gyakorlatokon mutatott aktivitás, esetleges röpzshk, valamint a zh jegyek alapján adják a gyakorlatvezetők. Az **első zh évfolyam-zh lesz várható időpontja október 25** (előadás alatt/helyett). A **második zh csoport zh lesz**, ennek időpontját a gyakorlatvezetőkkel kell majd csoportonként egyeztetni, **várható időpontja a december 6-11 hét.**

mftaj6.tex