

HALLGATÓI TÁJÉKOZTATÓ
I. matematika BSc Az Analízis megalapozása
2010/11 II. félév

Előadó: Keleti Tamás docens
szoba: Déli tömb 3-209
telefon: 209-0555/8510
e-mail: tamas.keleti@gmail.com
www.cs.elte.hu/anal/keleti
fogadóóra: hétfő 16-17 és péntek 13-14
(Írjanak e-mailt vagy szóljanak előtte, ha jönnek, hogy biztos ott legyek!)

Előfeltételek: Az előadásnak gyenge előfeltétele a **Kalkulus 2** előadás, vagyis csak az vizsgálhat ebből a tárgyból, aki előtte sikeresen levizsgázik Kalkulus 2-ből. Tehát aki a Kalkulus 1 vizsgát még nem teljesítette és ezért nem vehette most föl a Kalkulus 2-t, annak nem érdemes ezt a tárgyat felvenni, mert úgysem vizsgálhat.

Ez a tárgy minden szakirányon kötelező, de csak a matematikus, alkalmazott matematikus és matematika tanári szakirányon előfeltétele a további analízis tanulmányoknak, az elemző szakirányon semmilyen kötelező tárgynak nem előfeltétele, így akik elemző szakirányra mennek, azoknak elég akár az utolsó félévben teljesíteni ezt a kurzust.

Célkitűzések: A tárgy célja nemcsak az analízis megalapozása és a fogalmak mélyebb megértése, hanem a szigorú matematikai gondolkodásmód elsajátítása is. A félév végére képesnek kell lenni állításokat és definíciókat szabatosan kimondani, pontosan érteni, korrekt bizonyításokat alkotni illetve a tanult bizonyításokat megérteni és helyesen elmondani.

A félév vázlatos tematikája: Logikai és halmazelméleti alapfogalmak, bizonyítási módszerek, nevezetes egyenlőtlenségek. A valós számok, végtelen tizedestörtek, korlátozott számhalmazok, hatványozás. Számsorozat határértéke. Függvények folytonossága, határértéke és differenciálása. Riemann-integrál. Improprius integrál.

Tankönyv: Laczkovich Miklós - T. Sós Vera: Analízis I. (Nemzeti Tankönyvkiadó)
(A félév utolsó néhány hetében várhatóan használjuk majd a II. kötetet is.)

Előadás ideje és helye: szerda **13:15-14:00** Északi tömb 0.89 Jedlik Ányos terem
és **csütörtök 10:15-12:00** (15 perc szünettel) Északi tömb 1.71 Póczy Jenő terem.

Gyakorlatok: A gyakorlatokon a részvétel kötelező, az aktív részvétel és a házi feladatok megoldása elengedhetetlen az anyag elsajátításához. A gyakorlatokon röph-k is lesznek, minden csoportban legalább 4, melyek közül a legrosszabb (beleértve a meg nem írtakat is) nem számít.

ZH-k: Mindkét zh az összes csoportnak közösen lesz, az előadás idejében **március 31-én és május 19-én csütörtökön 10:00-12:00-ig**. A zh-kon 7-7 feladat lesz (3 könnyű, 2 közepes és 2 nehezebb), minden feladat 1 pontot fog érni, az osztályzat pedig körülbelül 1-gyel lesz kevesebb mint az elért pontok száma. A zh-kon olyan jellegű feladatok szoktak lenni mint a gyakorlaton.

Gyakorlati jegy: A gyakorlati jegyet a két zh és a röpz-h-k eredménye, valamint a gyakorlatokon nyújtott teljesítmény alapján adják a gyakorlatvezetők. A röpz-h-k átlaga a jegybe egy zh eredményének megfelelő súllyal számít. Akinek a két zh és a röpz-h átlag közül 2 vagy 3 nullás (a zh esetén ez azt jelenti, hogy a 2 pontot sem éri el), annak mindenképpen elégtelen a gyakorlati jegye, akinek viszont egyik sem nullás és a 3 jegy átlaga legalább kettő, az biztosan legalább kettőt kap. A kettő között a gyakorlatvezető dönt. **Javító zh nincs**, a röpz-h-k töltik be a javító zh szerepét. Ha valaki rendszeren dolgozik a félév során, jók a röpz-h-i és az egyik zh-ja, viszont a másikat elrontja, akkor még kaphat jó jegyet.

Gyak-uv: Amennyiben a gyakorlatvezető által adott gyakorlati jegy elégtelen, akkor ez bekerül az etr-be és az indexbe, de még egy lehetőség van elégtelentől különböző gyakorlati jegy szerzésére egy gyak-uv megírásával. Egy központi gyak-uv lesz az egész évfolyamnak valamikor a vizsgaidőszak 1. vagy 2. hetében. A gyak uv egy zh lesz, amelyen a teljes félév anyagából lesznek feladatok, hasonló jellegűek mint a zh-kon.

Vizsga: Szóbeli vizsga lesz, melynek az eleje beugró jellegű lesz. Csak az vizsgázhat, akinek sikerült gyakorlati jegyet szereznie **és levizsgázott Kalkulus 2-ből**.

A vizsgán az előadáson és a gyakorlaton tanult anyagot kell tudni, és érteni. Ha valaki valamelyik alapvető definíciót vagy tételt nem tudja, vagy kiderül, hogy valamelyik témakört nem tanulta meg, akkor semmiképpen sem mehet át a vizsgán, még akkor sem, ha esetleg az anyag többi részét szépen tudja.

A félév vége felé ki fogok adni vizsgatájékoztatót, amelyben a fentieket bővebben leírom, valamint vizsgatematikát.

Sok sikert kívánok a félévhez!

Keleti Tamás

Budapest, 2011. február 16.