

# HALLGATÓI TÁJÉKOZTATÓ

## I. matematika BSc Kalkulus 1

2010/11 I. félév

**Előadó:** Keleti Tamás docens, szoba: Déli tömb 3-209, telefon: 209-0555/8510, e-mail: [tamas.keleti@gmail.com](mailto:tamas.keleti@gmail.com), [www.cs.elte.hu/anal/keleti](http://www.cs.elte.hu/anal/keleti), fogadóóra: hétfő 15-16 és kedd 12-13 (Írjanak e-mailt vagy szóljanak előtte, ha jönnek, hogy biztos ott legyek!)

**A félév vázlatos tematikája:** Függvények, grafikonok, logikai alapok. Függvényhatárérték, folytonosság. Érintő és derivált. Deriválási szabályok. Szélsőértékkeresés deriválás segítségével. Középtértéktételek. Monoton függvények és az első derivált. Konvexitás és a második derivált. L'Hospital-szabály. Teljes függvényvizsgálat. Primitív függvények. Számsorozatok határértéke.

**Tankönyv:** Thomas-féle Kalkulus I. (Typotex kiadó) (A félév végén várhatóan használjuk majd a III. kötetet is, de azt még korai lenne megvenni.)

**Előadás ideje és helye:** **hétfő 10:15-12:00** (15 perc szünettel), Déli tömb 0-804 Lóczy Lajos terem

**Gyakorlatok:** A gyakorlatokon a részvétel kötelező, az aktív részvétel és a házi feladatok megoldása elengedhetetlen az anyag elsajátításához. A tankönyvet is vinni kell a gyakorlatra, mert a feladatok jelentős részét abból adjuk. A gyakorlatokon röpz-h-k is lesznek, minden csoportban legalább 7, melyek közül a legrosszabb kettő (beleértve a meg nem írtakat is) nem számít.

**ZH-k azaz zárthelyi dolgozatok:** Mindkét zh az összes csoportnak közösen lesz, ha sikerül termet foglalnunk, akkor november 5-én és december 17-én pénteken 15:00-17:00-ig. (Cserébe valamikor el fog maradni két gyakorlat.) A zh-kon 7-7 feladat lesz (2 nagyon könnyű, 2 könnyű, 2 közepes és 1 nehéz), 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 kettes, az biztosan legalább kettést 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:** A vizsga írásbeli. Csak az vizsgázhat, akinek sikerült (elégtelentől különböző) gyakorlati jegyet szereznie. A vizsgán az előadáson és a gyakorlaton tanult anyagot kell tudni, érteni, alkalmazni, valamint egyszerűbb feladatokat megoldani. A vizsga első része egy feleletválasztós teszt a legalapvetőbb dolgokból, ezen csak nagyon keveset szabad hibázni. Akik ezen megfelelnek, azoknak ezután kifejtendő kérdésekre kell válaszolniuk és feladatokat megoldaniuk a teljes anyagból. Három vizsgaidőpont lesz, melyeket néhány héten belül kijelölünk. A félév vége felé ki fogok adni egy vizsgatájékoztatót, amelyben a fentieket bővebben leírom, valamint egy minta vizsgafeladatsort, hogy láthassák, milyen jellegű kérdésekre számíthatnak.

Sok sikert kívánok tanulmányaikhoz!

Keleti Tamás

Budapest, 2010. szeptember 11.