

utoljára módosítva: szeptember 11. este, az 1. előadás után

## HALLGATÓI TÁJÉKOZTATÓ

### I. matematika BSc Kalkulus 1

#### 2012/13 I. félév

**Előadó:** Keleti Tamás docens, szoba: Déli tömb 3-209, tel.: 411-6500/8510, [www.cs.elte.hu/anal/keleti](http://www.cs.elte.hu/anal/keleti), e-mail: [tamas.keleti@gmail.com](mailto:tamas.keleti@gmail.com), fogadóóra a 2. héttől: hétfő 14-15 és csütörtök 9:15-10 (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. Középpértéktételek. 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.) Lesz, ahol a könyvtől el fogunk térni, lehet hogy majd kiosztok a jelentősebb eltérésekhez saját készítésű segédanyagot. Nem a könyvet kell megtanulni, hanem az előadás és gyakorlat anyagát!

**Előadás ideje és helye: kedd 14:15-16:00** (15 perc szünettel), Déli tömb 0-803 Szabó József terem

**Gyakorlatok:** A gyakorlatokon a részvétel kötelező, az aktív részvétel és a házi feladatok megoldása elengedhetetlen az anyag elsajátításához. A tankönyvet (vagy legalább az aktuális rész feladatait tartalmazó oldalakat) 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:** A félév során két zh lesz: **október 16-án és december 11-én** (kedd) 14-16 óráig, azaz az előadás időpontjában. Mivel így túl kevés előadás lenne, ezért a félév során lesz két pótelőadás, cserébe minden csoportban valamikor el fog maradni két gyakorlat. A pótelőadások időpontját majd előadáson egyeztetjük.

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-k 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 rendesen 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 honlapomon megtalálható két évvel ezelőtti vizsgatájékoztatóból, valamint az akkori vizsgafeladatsorokból megtudhatják, milyen szabályokra, és milyen jellegű feladatsorokra számíthatnak.

Sok sikert kívánok tanulmányaikhoz!

Keleti Tamás

Budapest, 2012. szeptember 11.