

HALLGATÓI TÁJÉKOZTATÓ
II. matematika tanárszak, Egyváltozós analízis 2
2022/23 II. Félév

Előadó: Szőke Róbert
szoba: Déli tömb 3-422
e-mail: robert.szoke@ttk.elte.hu
honlap: <https://rszoke.web.elte.hu/>

fogadóóra: kedd 16:00-16:45, szerda 11:00-11:45 a szobámban vagy megbeszélt időpontban online.
(Írjanak e-mailt vagy szóljanak előre, ha jönnek fogadóórára, hogy biztos ott legyenek! Akkor is szóljanak, ha más időpontban szeretnének megkeresni!)

Időpontok:

Előadás: kedd 14:00-16:00, Déli tömb: 2.502

Gyakorlatok:

1. csoport (Szőke Róbert) kedd 10:00-12:00 Déli tömb 3-607 (Elekes György terem)
2. csoport (Sigray István) péntek 12:00-14:00 Déli tömb 3-306
3. csoport (Gál Adrienn) csütörtök 8:00-10:00 Déli tömb 3-306

A tárgy célkitűzése: Az egyváltozós analízis differenciál- és integrálszámítás és végtelen sorok témaköreinek tárgyalása. Nagy hangsúlyt fektetünk a fogalmak alapos elsajátítására és feladatmegoldásban való alkalmazására.

A félév vázlatos tematikája: Differenciálszámítás: konvexitás, teljes függvényvizsgálat, Taylor-polinomok, L'Hospital-szabály. Primitív függvény, integrálási módszerek. Riemann-integrál: alsó és felső integrál, alaptulajdonságok, folytonos függvények integrálhatósága, integrálfüggvény, Newton–Leibniz-tétel. Integrálszámítás alkalmazásai: terület-, térfogat- és ívhosszszámítás. Végtelen sorok: konvergenciakritériumok, nevezetes sorok.

Ajánlott irodalom:

- [Laczkovich Miklós – T. Sós Vera, Valós analízis I., TypoTeX](#) (Sokkal több anyagot ölel fel, és mélyebben is tárgyal, mint ami előadáson szerepelni fog)
- [Gémes Margit – Szentmiklóssy Zoltán, Analízis feladatgyűjtemény](#) (Ebből csak a 4., 5. és 6. fejezetet használjuk),
- [Gémes Margit - Szentmiklóssy Zoltán, Egyváltozós analízis 1 kiegészítő példatár](#) (Gyakorlatokon ebből a két példatárból dolgozunk, ezért mindenképp legyen ott mindkettő megfelelő fejezete akár kinyomtatva, akár okostelefonon, tableten stb.)

Gyakorlatok: A gyakorlatokon a részvétel kötelező, az aktív órai munka és a házi feladatok megoldása elengedhetetlen az anyag elsajátításához (úszni, kerékpározni sem tudunk megtanulni úgy, hogy csak a másikat nézzük). A gyakorlatokon röph-k is lesznek, minden csoportban legalább 4.

Zárthelyi dolgozatok: A félév során 2 zárthelyi és legalább 4 darab röpzárthelyi lesz. A röpdolgozatokkal csak javítani lehet, méghozzá legfeljebb egy érdemjegyet. A gyakorlatokon az előadás anyagának ismerete nélkülözhetetlen, ezért a röpzh-kban az előadáson szerepelt fogalmakra, definíciókra és tételekre is rá fogunk kérdezni. A zh-kon 7-7 feladat lesz, minden feladat 1 pontot fog érni. Részpontszámot is lehet kapni, ha azonban a megoldásban súlyos hiba van, akkor a megoldás 0 pontot ér, függetlenül attól, hogy esetleg vannak benne hibátlan részek is. A zh osztályzata körülbelül 1-gyel lesz kevesebb, mint az elért pontok száma.

Az első zh időpontja:

- 1. és 2. csoport: április 4, az előadás idejében és termében
- 3. csoport: április 13, a gyakorlat idejében és termében

A második zh időpontja:

mindhárom csoportnak: május 23, az előadás idejében és termében

Pótzh:

június 1, 10:00-12:00 (később megadandó teremben)

Gyakorlati jegy: A gyakorlati jegyet a két zárthelyi dolgozat és a röpdolgozatok eredménye, valamint a gyakorlatokon nyújtott teljesítmény alapján állapítják meg a gyakorlatvezetők a következőképpen. Ha a két zh pontszámának átlaga 2,5 alatt van, akkor elégtelen a gyakorlati jegy; ha legalább 2,5, de kevesebb, mint 3, akkor a gyakorlatvezető az adott hallgató félévi munkája alapján mérlegel az elégtelen és az elégséges érdemjegy között; amennyiben pedig legalább 3 pont a két zh pontszámának átlaga, akkor ehhez az átlaghoz a röpzh-k átlagát (egy 0 és 1 közötti számot) hozzáadjuk, majd a kapott összegből 1-et levonunk, és a kapott számot a 2–2,5–3–3,5–4–4,5–5 jegyek valamelyikére kerekítjük (alapvetően lefele). A röpzh-kkal tehát legfeljebb egy jegyet lehet javítani, rontani viszont nem lehet. A félév végén lehetőség lesz a gyakorlati jegy javítására pótzárthelyi formájában az egész félév anyagából. Ez azonban beleszámít a gyakorlati jegybe, tehát a pótzárthelyi eredménye adott esetben ronthat is a gyakorlati jegyen, viszont nem kötelező beadni a dolgozatot. A pótzárthelyin részpontszám nincs, a dolgozat jegye a hibátlanul megoldott feladatok számánál kettővel kevesebb.

Számonkérés: Az Egyváltozós analízis2 egy összevont számonkérésű tárgy, azaz a tárgy elvégzésekor minden hallgató csak egyetlen végső jegyet kap, amely a gyakorlati jegy és egy szóbeli vizsgán nyújtott teljesítmény alapján lesz megállapítva. A végső jegy elégtelen, ha a vizsgajegy elégtelen. Akinek a gyakorlati jegye

elégtelen, nem vizsgázhat. A neptunba, a félévet nem teljesítette beírás kerül. A többi esetben a (végső) jegyet általában a gyakorlati jegy és a vizsgajegy átlaga adja, amelytől a vizsgáztató esetenként eltérhet. A vizsga szóbeli, amelyen egy feladatot is meg kell oldani (esetleg apró segítséggel). A vizsgáról pontos tájékoztatás a vizsgaidőszak közeledtével várható.

Ez a tájékoztató, a példatárak és a tárggyal kapcsolatos információk elérhetők a honlapomon, a <https://rszoke.web.elte.hu/> oldalon, Ide kerülnek fel folyamatosan a gyakorlatokon (1. csoport) szerepelt feladatok listája is.

Mindenkinek kellemes, és sikeres félévet kívánok!

2023. február 27.

Szóke Róbert