

Bevezető analízis 2. előadás és gyakorlat

Keresztfélév

Osztatlan matematikatanár szak, 2020. ősz

Online oktatás

A félév célja: A matematikai analízis alapjainak bemutatása a sorozatok határértékének témakörével bezárólag. Nagy hangsúlyt fektetünk a fogalmak alapos elsajátítására és feladatmegoldásban való alkalmazására.

A félév vázlatos tematikája: Logikai alapfogalmak; bizonyítási módszerek; a valós számok; korlátos halmazok; hatványozás; sorozatok határértéke, kapcsolat műveletekkel és rendezéssel; nevezetes határértékek; monoton sorozatok; az e szám; Bolzano–Weierstrass-tétel; Cauchy-kritérium; függvények globális tulajdonságai.

Ajánlott irodalom: Laczkovich Miklós – T. Sós Vera, Valós Analízis I., Typotex, Budapest, 2012. (Ennek mentén haladunk, de sokkal több anyagot ölel fel, és mélyebben is tárgyal.)

Példatár: Gémes Margit – Szentmiklóssy Zoltán, Bevezető analízis 2 példatár, elérhető Gémes Margit honlapján: <http://www.cs.elte.hu/~gemes> (Gyakorlatokon ebből dolgozunk, ezért mindenkinél legyen ott akár kinyomtatva, akár okostelefonon, gépen stb.)

Előadás online oktatás esetén: Az előadás online lesz megtartva a tv6ka01 kódú Teams csoportban.

Gyakorlatok online oktatás esetén: Heti két 90 perces gyakorlat lesz, 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 gyakorlatokat online tartjuk a 3ttgra7 kódú Teams csoportban. Hetente beadandó házi feladatokat írunk ki, melyeket a gyakorlatvezetőnek kell elküldeni a Teams felületén adott határidőre. A házi feladatokra részpontszám is kapható, a tökéletesen megoldott házikkal heti fél pont szerezhető.

Zárthelyi dolgozatok online oktatás esetén: A félév során 1 zárthelyi lesz a szorgalmi időszak utolsó hetében, amit a Teams felületén fogunk megíratni. A zh-n 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-n több különböző csoport lesz, tehát nem ugyanazt a zh-t fogja mindenki megírni.

Gyakorlati jegy online oktatás esetén: A gyakorlati jegyet a zárthelyi dolgozat és a beadandók eredménye, valamint a gyakorlatokon nyújtott teljesítmény alapján állapítja meg a gyakorlatvezető a következőképpen. A zh-n legalább 3 pontot el kell érni, különben a jegy elégtelen. A zh pontjának, a beadandókkal szerzett pontoknak és az órai munkának az összegét kettővel osztjuk, majd ezt a pontszámot lefelé kerekítve kapjuk meg a gyakorlati jegyet. Az órai munkával maximum 1 pont szerezhető a félév során.

Elégtelen gyakorlati eredmény esetén lehetőség lesz javítani online szóbeli pótzárthelyi formájában. Ezt úgy kell elképzelni, hogy a gyakvezető feladatokat ad fel egy videóhívás során és a megoldás lépéseit el kell mondani (vagy leírni). Itt csak elégséges (vagy elégtelen) szerezhető, jobb jegy nem.

További információ: A tárggyal kapcsolatos minden információ az előadó, Nagy Noémi honlapján megtalálható: http://nagynoemi0.web.elte.hu//bevanal2_20o.html

Hibrid oktatás esetén: Ebben az esetben a tárgy követelményei módosulhatnak és arra fogunk törekedni, hogy a zárthelyiket ne online, hanem az egyetemen személyesen kelljen megírni. Ekkor két zárthelyi várható és a két zh pontszámának átlaga 2,5 felett kell legyen.

Kérek mindenkit, hogy csatlakozzon a Teams csoportokba (előadás, gyakorlat)!

Mindenkinek kellemes, hasznos és sikeres félévet kívánok!

2020. szeptember 1.

Nagy Noémi