

# Tantárgyi tájékoztató

**Tárgy:** Analízis 1.

**Kurzuskód:** OMT1203

**Félév:** 2023/24/2

**Oktató:** Grünwald Richárd

**Típus:** Elmélet

**Óraszám/hét:** 2

**Kredit:** 4

**Az előadás helye és ideje:** Nyíregyházi Egyetem B181, szerda 14:00 – 15:30

---

## Tematika

Számsorozatok határértéke. Konvergens és divergens sorozatok. Végtelenhez tartó sorozatok. Határérték és műveletek. Határérték és egyenlőtlenségek. Monoton sorozatok. Részsorozatok. A Bolzano–Weierstass-tétel és a Cauchy-kritérium. Függvények folytonossága és határértéke. Átviteli elvek. Folytonosság, határérték és műveletek. Határérték és egyenlőtlenségek. Korlátos zárt intervallumban folytonos függvények. Néhány fontos függvényosztály (polinom-függvények, exponenciális függvények, hatványfüggvények, logaritmusfüggvények, trigonometrikus függvények és inverzeik).

---

## Követelmények

A tárgyból vizsgajegy szerzése szükséges, melyre a vizsgaidőszakban van lehetőség. A vizsgajegy azonban kiváltható megajánlott jeggyel, amelyet a szorgalmi időszakban lehet megszerezni az alábbiak szerint: **mindkét** félévközi opcionális dolgozat eredménye eléri a 20%-ot és a két dolgozat átlaga pedig a 40%-ot. További ponthatárok:

	–	39%	elégtelen (1)
40%	–	54%	elégséges (2)
55%	–	69%	közepes (3)
70%	–	84%	jó (4)
85%	–		jeles (5).

Az első opcionális dolgozat 2024. április 3-án, a második pedig 2024. május 22-én írható meg az előadás helyszínén és időpontjában, azaz a B181 teremben 14:00 – 15:30 között. Aki tehát nem szerez megajánlott jegyet vagy szerez, de nem fogadja azt el, annak vizsgáznia kell a vizsgaidőszakban. A vizsgák időpontjai és helyszínei a szorgalmi időszak vége előtt legalább három héttel kihirdetésre kerülnek a Neptun rendszerben. A vizsgadolgozatra is a fenti ponthatárok vonatkoznak. A dolgozatok írása előtt a helyszínen a vizsgáztató megtagadhatja a dolgozatírás lehetőségét a személyazonosságukat érvényes fényképes igazolvánnyal igazolni nem képes hallgatóktól. A dolgozatok írása közben zsebszámológépen vagy kétsoros számológépen kívül csak a vizsgáztató által kiadott segédeszközök használhatók. A dolgozatok a mintadolgozattól, amennyiben létezik, tetszőleges mértékben eltérhetnek.

---

## Etikai elvárások

Minden olyan kérdéssel kapcsolatosan, melyre az oktató nem hívja fel külön a figyelmet a Nyíregyházi Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata a mérvadó. Kiemelendő, hogy ez a gyakorlatokról való hiányzással kapcsolatos szabályokra is vonatkozik. Továbbá, a hallgatókkal kapcsolatos etikai normákra vonatkozóan a Nyíregyházi Egyetem Etikai Kódexe az irányadó.

## Segédanyagok

A tárggyal kapcsolatos összes segédanyag a Moodle-ben lévő *Analízis 1. - 23/24/2 Nappali (OMT1203)* kurzusban található meg. A beiratkozási kulcs Neptun-üzenetben kerül kiküldésre.

---

## Ajánlott irodalom

1. TOLEDO RODOLFO, *Számsorozatok és tulajdonságaik*, Nyíregyházi Egyetem, 2018.
  2. TOLEDO RODOLFO, *Határértékszámítás*, Nyíregyházi Egyetem, 2018.
  3. TOLEDO RODOLFO, *Folytonos függvények*, Nyíregyházi Egyetem, 2019.
- 

## Elérhetőségek

Fogadóóra: Nyíregyházi Egyetem B241, hétfő 09:30 – 10:00

E-mail: grunwald.richard@nye.hu