

Tantárgyi tájékoztató

Tárgy: Analízis II. gyakorlat

Kurzuskód: MTO1108L

Félév: 2023/24/1

Oktató: Grünwald Richárd

Típus: Gyakorlat

Óraszám: 9

Kredit: 2

Tematika

A differenciálhányados fogalma és szemléletes jelentései. Differenciálási szabályok és az elemi függvények deriváltjai. Magasabb rendű differenciálhányadosok. A lokális tulajdonságok és a derivált kapcsolata. Középértéktételek. A differenciálható függvények vizsgálata. Szélsőérték-feladatok megoldása. Differenciálszámítás alkalmazása valósághoz közeli problémák megoldására. A L'Hospital-szabály. A primitív függvény fogalma. Primitívfüggvény-keresési módszerek (parciális integrálás, helyettesítéses integrálás), racionális törtfüggvények primitív függvényeinek keresése. A Riemann-integrál fogalma. Az integrálhatóság feltételei. Az integrál elemi tulajdonságai. A Newton-Leibniz-formula. Integrálszámításra vezető problémák, terület- és térfogatszámítás. Improprius integrál.

Követelmények

A félév során 1 zárthelyi dolgozatot, 2023. november 18-án 18 órától online a Moodle rendszerben, kell teljesíteni az alábbi ponthatárok szerint:

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

Az ezek alapján meghatározott elégtelen gyakorlati jegy esetében a vizsgaidőszakban (később kijelölt időpontban) a félévközi dolgozatot lehet javítani online a Moodle rendszerben. Az újból megírt dolgozat eredménye minden esetben felülírja a korábban írt dolgozatét, és az új százalékokra a fenti szabályok érvényesek. Elégtelentől eltérő gyakorlati jegy javításáról a Nyíregyházi Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzatának 14. paragrafusa rendelkezik. A dolgozatok a mintadolgozattól, amennyiben létezik, tetszőleges mértékben eltérhetnek.

Etikai elvárások

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

Ajánlott irodalom

1. GSELMANN ESZTER, *Kalkulus – egyetemi jegyzet*, Debreceni Egyetem, 2021.
 2. GSELMANN ESZTER, *Kalkulus – példatár*, Debreceni Egyetem, 2021.
 3. TOLEDO RODOLFO, *Egyváltozós függvények deriváltja*, Nyíregyházi Egyetem, 2019.
-

Elérhetőségek

Fogadóóra: Nyíregyházi Egyetem B241, kedd 15:15-16:00

E-mail: grunwald.richard@nye.hu