

# Kurzusinformáció

2017 tavasz

Tantárgy neve	Matematika II.
Tantárgy kódja	AMB1201
Meghirdetés féléve	4.
Kreditpont	5
Heti kontakt óraszám (elm.+gyak.)	2+2
Félévi követelmény	Kollokvium
Előfeltétel (tantárgyi kód)	AMB1101

Elérhetőség: [blahota.istvan@nye.hu](mailto:blahota.istvan@nye.hu)

Honlap: <http://zeus.nyf.hu/~blahota>

Fogadóóra: hétfő 11-11.45.

## Előadások

Február 6.

Bevezetés. Monotonitás, korlátosság.

Február 13.

Határértékszámítás.

Február 20.

Sorok.

Február 27.

Függvényhatárérték és folytonosság.

Március 6.

Differencia és differenciálhányados fogalma. Alapderiváltak. Deriválási szabályok.

Március 13.

L'Hospital-szabály, alkalmazások. Taylor-sorfejtés, Taylor, Maclaurin-formula.

Március 20.

Függvényvizsgálat, alkalmazások.

Március 27.

Határozatlan integrál. Alapintegrálok. Integrálási szabályok.

Április 3.

Racionális törtfüggvények integrálása. Határozott integrál. Newton–Leibnitz-formula.

Április 10.

Tavaszi szünet.

Április 17.

Húsvét.

Április 24.

Integrálszámítás alkalmazásai. Terület, térfogat, ívhossz számítás.

Május 1.

A munka ünnepe.

Május 8.

Differenciálegyenletek. Elsőrendű lineáris homogén és inhomogén egyenletek.

Május 15.

Rendszerezett összefoglalás.

## Értékelés

Két dolgozat év közben, gyakorlaton. Az elégségeshez 30%, közepeshez 50%, jóhoz 70%, jeleshez 90 % kell, a gyakorlaton végzett munka beszámíthat. Erre vizsgajegyet kapnak, az elégtelenek utóvizsgáznak a vizsgaidőszakban.

### **Irodalom**

1. Lajkó Károly: Matematika II, feladatsorok <http://www.nyf.hu/mattan/node/21>
2. Blahota István: Kalkulus és Maxima, <http://zeus.nyf.hu/~blahota/alkmat/>
3. Bárczy B.: Differenciálszámítás. Műszaki Kiadó, Budapest, 2005.
4. Bárczy B.: Integrálszámítás. Műszaki Kiadó, Budapest, 2005.

2017. február 16.

Dr. habil. Blahota István  
főiskolai tanár