

Kurzusinformáció

2014 tavasz

Tantárgy neve	Matematika II.
Tantárgy kódja	GMB1201
Meghirdetés féléve	4.
Kreditpont	5
Heti kontakt óraszám (elm.+gyak.)	2+2
Félévi követelmény	Kollokvium
Előfeltétel (tantárgyi kód)	GMB1101

Elérhetőség: blahota@nyf.hu

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

Fogadóóra: hétfő 10.45-11.45.

Előadások

Február 17.

Bevezetés, ismétlés; határértékszámítás.

Február 24.

Ismétlés; függvénytani alapok.

Március 3.

Differencia és differenciálhányados fogalma. Alapderiváltak.

Március 10.

Deriválási szabályok. Függvények Taylor-sorfejtése, Taylor, Maclaurin-formula.

Március 17.

L'Hospital-szabály, alkalmazások.

Március 24.

Függvényvizsgálat, alkalmazások.

Április 7.

Határozatlan integrál.

Április 14.

Alapintegrálok. Integrálási szabályok.

Április 21.

Húsvét.

Április 28.

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

Május 5.

Integrálszámítás alkalmazásai. Terület, térfogat, ívhossz számítás.

Május 12.

Differenciálegyenletek. Elsőrendű lineáris homogén és inhomogén egyenletek.

Május 19.

Másodrendű differenciálegyenletek.

Értékelés

Két dolgozat év közben, gyakorlaton. Az elégségeshez 30%, közepeshez 50%, jóhoz 70%, jeleshez 90 % kell, a gyakorlaton végzett munka beszámíthat. Erre vizsgajegyvet 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.

2014. február 18.

Dr. Blahota István
főiskolai tanár