

Kurzusinformáció

2015 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@nyf.hu

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

Fogadóóra: kedd 10.15-11.15.

Előadások

Február 16.

Bevezetés, ismétlés; határértékszámítás.

Február 23.

Ismétlés; függvénytani alapok.

Március 2.

Differencia és differenciálhányados fogalma. Alapderiváltak.

Március 9.

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

Március 16.

L'Hospital-szabály, alkalmazások.

Március 23.

Függvényvizsgálat, alkalmazások.

Április 6.

Húsvét.

Április 13.

Határozatlan integrál.

Április 20.

Alapintegrálok. Integrálási szabályok.

Április 27.

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

Május 4.

Integrálszámítás alkalmazásai. Terület, térfogat, ívhossz számítás.

Május 11.

Differenciálegyenletek. Elsőrendű lineáris homogén és inhomogén egyenletek.

Május 18.

Másodrendű differenciálegyenletek.

Május 25.

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.

2015. február 28.

Dr. habil. Blahota István
főiskolai tanár