

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

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

Fogadóóra: hétfő 11-11.45.

Előadások

Február 6.

Bevezetés, sorozatok monotonitása és korlátossága. Pontos korlátok.

Február 13.

Határértékszámítás I.

Február 20.

Határértékszámítás II.

Február 27.

Sorok.

Március 6.

Függvénytani alapok. Monotonitás, konvexitás, határérték, folytonosság.

Március 13.

Differencia és differenciálhányados fogalma. Alapderiváltak.

Március 20.

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

Március 27.

L'Hospital-szabály, minimum-, maximumszámítás, szöveges feladatok.

Április 3.

Teljes függvényvizsgálat.

Április 10.

Határozatlan integrál. Alapintegrálok. Integrálási szabályok. Racionális törtfüggvények integrálása.

Április 17.

Húsvét.

Április 24.

Határozott integrál. Newton–Leibnitz-formula. Integrálszámítás alkalmazásai. Terület, térfogat, ívhossz számítás.

Május 1.

A munka ünnepe.

Május 8.

Differenciálegyenletek. Szeparábilis, 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 jegyet ajánlhatunk meg. Aki nem fogadja el, vagy nem kap megajánlott jegyet, az vizsgázik 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 6.

Dr. habil. Blahota István
főiskolai tanár