

Kurzusinformáció

2018 ősz

Tantárgy neve	Gazdasági matematika I.
Tantárgy kódja	BGZ1101
Meghirdetés féléve	1
Kreditpont	5
Heti kontakt óraszám (elm.+gyak.)	2+1
Félévi követelmény	Kollokvium
Előfeltétel (tantárgyi kód)	-

Elérhetőség: blahota@nyf.hu

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

Fogadóóra: hétfő 10-10.45 h

Előadások

Szeptember 5.

Halmazelméleti alapfogalmak. Halmazműveletek és azok tulajdonságai. Halmazalgebra.

Szeptember 12.

Halmazok számossága. A valós számok axiómái. Descartes-féle szorzat.

Szeptember 19.

Függvényfogalom. Valós függvények. Elemi függvények.

Szeptember 26.

Korlátosság. Szélsőérték, monotonitás, paritás, periodicitás, folytonosság, határértékek, zérus helyek.

Október 3.

Függvénytranszformációk. Racionális egész és tört függvények.

Október 10.

Számsorozatok és sorok fogalma, tulajdonságai.

Október 17.

Határérték és konvergens számsorozatok.

Október 24.

Differencia- és differenciálhányados fogalma. Differenciálási szabályok. Többváltozós függvények deriváltjai.

Október 31.

Taylor–polinom, Taylor-sor. Differenciálható függvények vizsgálata.

November 7.

Gazdasági probléma megoldása differenciálszámítás segítségével. Kamatos kamat számítása. Diszkontálás. Járadékszámítás.

November 14.

Határozatlan-és határozott integrál.

November 21.

Newton – Leibniz-szabály. Határozott integrál alkalmazásai.

November 28.

Közvetlenül integrálható- és szétválasztható változójú differenciálegyenletek.

December 5.

Lineáris elsőrendű homogén és inhomogén differenciálegyenletek.

Értékelés

Két zárthelyi dolgozatot írnak gyakorlaton. A dolgozatok eredményeire és a gyakorlatokon szerzett plusz pontokra megajánlott jegyet kapnak. Ha ez nem éri el az elégségest, illetve elégedetlenek az eredménnyel, vizsgát tehetnek a vizsgaidőszakban.

Jeles 90%-tól,
Jó 70%-tól,
Közepes 50%-tól,
Elégséges 30%-tól.

További információ

Ajánlott irodalom:

1. Csernyák László: Analízis - Matematika a közgazdasági alapképzés számára, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2014
2. Bárczy Barnabás: Differenciálszámítás. Műszaki Könyvkiadó, 2007
3. Bárczy Barnabás: Integrálszámítás. Műszaki Könyvkiadó, 2012

2018. szeptember 4.

Dr. habil. Blahota István
főiskolai tanár