

# Kurzusinformáció

2016 ősz

Tantárgy neve	Matematika I.
Tantárgy kódja	INO1003
Meghirdetés féléve	1
Kreditpont	4
Heti kontakt óraszám (elm.+gyak.)	2+2
Félévi követelmény	Kollokvium
Előfeltétel (tantárgyi kód)	-

Elérhetőség: [blahota@nyf.hu](mailto:blahota@nyf.hu)

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

Fogadóóra: szerda 9-10 h

## Előadások

Szeptember 5.

A számfogalom felépítése. Komplex számok – bevezetés.

Szeptember 12.

Komplex számok: algebrai és trigonometrikus alak, műveletek.

Szeptember 19.

Vektoralgebra: skaláris, vektoriális és vegyes szorzat, geometriai jelentésük.

Szeptember 26.

Koordinátageometria síkban I.

Október 3.

Koordinátageometria síkban II.

Október 10.

Koordinátageometria térben.

Október 17.

Mátrixkalkulus.

Október 24.

Lineáris egyenletrendszerek megoldása: Gauss elimináció, Cramer-szabály.

Október 31.

Lineáris egyenletrendszerek megoldása: Bázistranszformáció I.

November 7.

Lineáris egyenletrendszerek megoldása: Bázistranszformáció II. Mátrixinverz-számítás.

November 14.

Lineáris programozási feladatok. Bevezetés, grafikus módszer.

November 21.

Normál feladat. Lineáris programozási feladat megoldása szimplex módszerrel.

November 28.

Szállítási feladat és megoldása.

December 5.

Gyakorlás, ismétlés.

## Értékelés

Két zárthelyi dolgozatot írnak gyakorlaton. (Lásd: AMB1101\_01 és AMB\_1101\_02) A dolgozatok eredményeire és a gyakorlaton szerzett pluszpontokra alapozva jegyet ajánlhatok meg. Ha ez nem

történik meg, 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. Dr. Iszály Katalin: Matematika I., Bessenyei Könyvkiadó, Nyíregyháza, 2006.
2. Kovács Zoltán: Lineáris algebra I., <http://zeus.nyf.hu/~kovacs/linalg1.pdf>
3. Kovács Zoltán: Feladatgyűjtemény lineáris algebra gyakorlatokhoz, Debrecen, Kossuth Egyetemi Kiadó, 2003.

2016. szeptember 5.

Dr. habil. Blahota István  
főiskolai tanár