

## AMB1101 Matematika I.

2015/2016 1. félév

**Előfeltétel:** -  
**Félévi követelmény:** kollokvium (2+2 kredit)  
**Elérhetőség:** eich@nyf.hu  
**Kurzus honlapja:** <http://zeus.nyf.hu/~eich/15-16.1/AMB1101.Mat.I>

**Fogadóóra:** kedd, 14.30 – 15.30; E109

### Tematika

1. A számfogalom felépítése. Komplex számok – bevezetés.
2. Komplex számok: algebrai és geometriai alak, műveletek.
3. Vektoralgebra: skaláris, vektoriális és vegyes szorzat, geometriai jelentésük.
4. Koordinátageometria síkban I.
5. Koordinátageometria síkban II.
6. Koordinátageometria térben.
7. Dolgozat.
8. Mátrixkalkulus. Lineáris egyenletrendszerek megoldása: Gauss elimináció, Cramer-szabály.
9. Lineáris egyenletrendszerek megoldása: Bázistranszformáció I.
10. Lineáris egyenletrendszerek megoldása: Bázistranszformáció II. Mátrixinverz-számítás.
11. Lineáris programozási feladatok. Bevezetés, grafikus módszer.
12. Normál feladat. Lineáris programozási feladat megoldása szimplex módszerrel.
13. Dolgozat.
14. Dolgozatok pótlása.

### Számonkérés, jegymegajánlás

2 db zh. írása 20-20 pont.

Féléves munka 10 pont.

Jeles 90%-tól, jó 70%-tól, közepes 50%-tól, elégséges 30%-tól.

### ZH időpontok

7. tanítási hét, 13. tanítási hét

pótlás: 14. tanítási hét

### Részvétel a foglalkozásokon

A foglalkozásokon VAN katalógus, lsd. TVsz. ZH-t az pótolhat a fent megjelölt időpontban, aki a felgyógyulás napját feltüntető, orvosi naplótételszámmal ellátott pecsétetes igazolást mutat be az elmulasztott ZH időpontjára.

### 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.

Nyíregyháza, 2015. szeptember 27.