

# BPI1101L\_01

## Lineáris algebra (gyakorlat)

Kurzusinformáció

2017 ősz

**Előfeltétel:** nincs

**Félévi követelmény:** kollokvium

**Elérhetőség:** vattamany.szabolcs@nye.hu

**Fogadó óra:** kedd 13-tól

### Tematika

1. A szabadvektorok vektortere (összeadás, skalárral való szorzás, lineáris kombináció, lineáris függőség/függetlenség, bázis). Merőleges vetület, skaláris szorzat. Vektoriális szorzat, vegyes szorzat. Tételek távolsága és szöge.
2. Matrixok, műveletek. Gauss-elimináció, elemi matrixok. Négyzetes matrixok invertálhatósága, matrixok rangja. Lineáris egyenletrendszerek, a megoldás szerkezete.
3. Lineáris egyenletrendszerek, a megoldás szerkezete. Lineáris leképezések, képtér, magtér. Lineáris leképezések matrixreprezentációja, báziscsere.
4. Lineáris transzformációk sajátértékproblémája.

### Számonkérés, jegymegajánlás

Kollokvium (vizsga) a vizsgaidőszakban. A vizsgára bocsátásnak a feltétele a gyakorlaton megírt dolgozat legalább 40%-os szintje.