

Tantárgyi tematika és félévi követelményrendszer

Tantárgy neve	Lineáris algebra
Tantárgy kódja	MTO1104L
Ekvivalens	MTB1006L
Meghirdetés féléve	2021/2022. tanév 1. félév
Kreditpont	3
Tantárgy oktatója	Nagy Dóra

Féléves tematika:

1. konzultáció

Vektortér, altér, lineáris függetlenség és összefüggőség, kifeszített altér, vektor-rendszer rangja, bázis, dimenzió, alterek. Mátrix sortere, oszloptere, nulltér és kapcsolatuk. Faktortér, direkt összeg. Mátrixok algebrája (mátrixműveletek és tulajdonságaik, speciális mátrixok, mátrix inverze). Determináns (tulajdonságai, kifejtési tétel, Cramer szabály). Lineáris leképezések, transzformációk, mátrixuk. Képtér, magtér. Sajátérték, karakterisztikus polinom, sajátvektor, sajátaltér. Mátrix diagonalizálása.

2. konzultáció

Lineáris egyenletrendszerek, megoldásuk kiküszöböléssel (együttható mátrix, bővített mátrix, elemi sorműveletek, Gauss-módszer, Gauss-Jordán-módszer). Lineáris egyenletrendszerek megoldhatóságának feltétele (mátrix rangja). Homogén és inhomogén lineáris egyenletrendszer megoldáshalmaza.

A foglalkozásokon történő részvétel:

Az előadások a képzés szerves részét képezik, így az Intézmény a hallgatóktól elvárja a részvételt az előadásokon (TVSz 8.§ 1.)

Félévi követelmény: kollokvium

Az értékelés módja, ütemezése:

A vizsga típusa: Kollokvium (vizsga) a vizsgaidőszakban
A vizsgára bocsátás feltétele: gyakorlati jegy megszerzése (MTO1105L)

A vizsgára bocsátás feltétele:

A gyakorlati jegy hiánya a tantárgy félévi érvénytelenségét vonja maga után.

A kollokvium típusa: írásbeli

Írásbeli vizsga anyaga: a félévi tematika anyaga és alkalmazása

Az érdemjegy kialakításának módja:

Az érdemjegyet az írásbeli dolgozat során elért eredmény határozza meg. Elégtelen vizsgajegy javítása a Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint lehetséges.

Nyíregyháza, 2021. szeptember 10.

Nagy Dóra
tanársegéd