

KURZUSINFORMÁCIÓ

BAI0064 Matematika I.

2020. ősz

Oktató: Nagy Dóra

Kreditpont: 6

Félévi követelmény: Kollokvium (vizsga)

Tantárgyleírás:

Kombinatorikai alapfogalmak. Permutáció, kombináció, variáció. Komplex szám fogalma. Algebrai és trigonometrikus alak. Műveletek komplex számokkal (összeadás, kivonás, szorzás, osztás, gyökvonás). Vektoralgebra. Műveletek vektorokkal. Vektorok skaláris és vegyes szorzata. Mátrixszámítás. Mátrixok összeadása, kivonása, szorzása. Bázis-transzformáció I. és II. változat. Lineáris programozás. Normál és módosított normál feladat. Valós számsorozatok. Sorozatok korlátossága és monotonitása. Sorozatok konvergenciája. Tétel sorozatokra. Műveletek sorozatokkal. Sorok, sorok konvergenciája. Konvergencia kritériumok. Abszolút és feltételes konvergencia. Műveletek sorokkal. Geometria sorok.

A vizsgára bocsátás feltétele:

2 db évközi zárthelyi dolgozat

Számonkérés, jegymegajánlás:

Kollokvium (vizsga) a vizsgaidőszakban

Kötelező illetve ajánlott irodalom:

1. Róka Sándor: Kombinatorika, Tóth, Debrecen, 2001, ISBN: 9639371378
2. Blahota István: Kalkulus és Maxima, <http://zeus.nyf.hu/~blahota/alkmat/> ISBN: 978-963-08-5197-8
3. Dr. Iszály Katalin: Matematika I., Bessenyei Könyvkiadó, Nyíregyháza, 2005, ISBN 963 7336 30 3