

BSc Matematika Alapszak, 2020.

Matematikai Intézet,

Természettudományi Kar,

Eötvös Loránd Tudományegyetem.

Elemi matematika

- **Óraszám (ea+gy):** 0 + 2
- **Specializáció:** közös
- **Kredit (ea+gy):** 0 + 3
- **Számonkérés:** gyak. jegy
- **Tárgykód (ea, gy):** elemim1x0_m17ga
- **Ajánlott félév:** 1
- **Státusz:** alt. vál.

Tantárgyfelelős

- Csapodi Csaba, Matematikatanítási és Módszertani Központ, Matematikai Intézet.

Megjegyzések

- Kötelezően el kell végezni az Analízis1 és Analízis2 tárgyak együttesét; vagy a Kalkulus1, Kalkulus2, Elemi matematika tárgyak együttesét. Akik ez utóbbi lehetőséget választják, azok számára Matematikus és Alkalmazott matematikus specializáción az Az analízis megalapozása tárgy elvégzése is kötelező a kötelezően választható kreditek terhére, és ezt a tárgyat fontos már a második félévben felvenniük, mert az analízis tárgyaknak erős előfeltételei ezen a két specializáción. Aki az Analízis ágon halad, azoknak nem ajánlott az Az analízis megalapozása tárgy felvétele, és nem is jár érte sem szabad, sem köt. vál. kredit, hiszen az Analízis1,2 ezt a tárgyat lefedi.

- **Követelmény:** A gyakorlati jegy megszerzéséhez két zárthelyi dolgozatot kell írni, valamint meg kell oldani a kitűzött feladatokat, illetve alkalmanként be kell adni a házi feladatokat, valamint határidőre be kell adni egy KöMaL feladat részletes kidolgozását.
- **Pótlási lehetőség:** A félév végén, indokolt esetben, a gyakorlatvezető döntése alapján egy javító zárthelyi dolgozat írására van lehetőség.

A tematikát kidolgozta:

- Pálfalvi Józsefné, Matematikatanítási és Módszertani Központ, Matematikai Intézet.

Szükséges előismeretek

Középiskolai törzsanyag.

A tantárgy célkitűzése

Rutin szerzése a középiskolai törzsanyagra épülő problémamegoldásban, a matematikai gondolkodásmód fejlesztése.

Irodalom

- Középiskolás tankönyvek és feladatgyűjtemények.
- A [honlapon](#) kitűzött feladatsorok.
- **Róka Sándor:** *2000 feladat az elemi matematika köréből.*
- **Pólya György:** *A gondolkodás iskolája.*
- **Pólya György:** *A problémamegoldás iskolája.*

Tematika

A magyarországi feladatorientált matematikatanítási tradíciónak megfelelően az általános és középiskolai matematika tananyag jelentősebb témaköreinek (számhalmazok, függvények, aritmetikai, algebrai, kombinatorikai, logikai, geometriai, valószínűségi számítási és statisztikai ismeretek) feldolgozása feladatok megoldása kapcsán. A különböző megoldási módok, bizonyítási módszerek elemzése, gyakorlása, összehasonlítása.