

Tantárgyi tematika és félévi követelményrendszer

2023 tavasz

Tárgy: Elemi matematika I

Oktató: Sikolya-Kertész Kinga

Kurzuskód: OMT1211L

Félév:

Típus: Gyakorlat

Óraszám/hét: 9 óra (2 db konzultáció)

Kredit: 2

Félévi követelmény: Gyakorlati jegy

Elérhetőség: sikolya.kinga@inf.unideb.hu

Kompetencia: A kurzus sikeres teljesítése esetén a hallgatók tisztában lesznek az általános és középiskolai matematikai verseny feladatokkal. Képesek lesznek tehetséges diákok gondozására, valamint matematikai szakkörök megtartására.

A foglalkozásokon történő részvétel: A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke teljes idejű képzésben a tantárgy heti kontaktóraszámának háromszorosa. Ennek túllépése esetén a félév nem értékelhető (TVSz 8.§ 1.)

Az értékelés módja, ütemezése, az érdemjegy kialakításának módja: A félév során az utolsó konzultáción zárthelyi dolgozat megírására kerül sor. Az elégségeshez 50%, közepeshez 60%, jóhoz 70%, jeleshez 80% kell, a konzultációkon végzett munka beszámíthat.

Tárgyleírás:

Az általános- és középiskolai matematika tananyaghoz szorosan kötődő témakörök feldolgozása a magyar matematikatanítási hagyományoknak megfelelően feladatokon, problémákon, gyakorlati alkalmazásokon keresztül. Összeszámlálási feladatok. Skatulya-elv. A gráfok alkalmazása különböző típusú feladatokban. Oszthatósági és egyéb elemi számelméleti feladatok. Egyszerű diofantikus egyenletek. Polinomokkal kapcsolatos feladatok. Speciális magasabb fokú egyenletek (pl. reciprokegyenletek) megoldása. Racionális együtthatós polinomok.

Oktatási segédeszköz:

- Róka Sándor: 2000 feladat az elemi matematika köréből, Typotex Kiadó, Budapest, 2021.
- Róka Sándor: Egypercesek, Feladatok matematikából 14-18 éveseknek, Tóth Könyvkereskedés és Kiadó, Debrecen, 1997.
- Róka Sándor: Szakköri feladatok matematikából 7-8 osztály, Tóth Könyvkereskedés és Kiadó, Debrecen, 2002.
- Ujvári István: Matekszakkör otthon, Észak-Pest megyei Matematikai Tehetségfejlesztő, Vác, 1997.
- Pogáts Ferenc, Fazakas Tünde: Varga Tamás matematikai versenyek I, II, III. Typotex Kiadó, Budapest, 2003.
- Dr. Kántor Sándorné: Felvételi feladatok, Studium, Debrecen, 2002.
- <https://www.komal.hu/home.h.shtml>

2023. február 18.

Dr. Sikolya-Kertész Kinga