

ELTE IK, Komputeralgebra Tanszék
Tantárgyi dokumentáció

TÁRGY NEVE: Diszkrét matematika tanároknak 1. GY			
TÁRGY KÓDJA: IP-08mLDM1G			
Összes kredit: 2			
Összes óraszám: 10			
Óra típusa	előadás	gyakorlat	konzultáció
Kredit		2	
Félévi óraszám		10	
Számonkérés módja		GY	
Tematika: Logikai jelek, kvantorok, formulák. Halmazok, halmazműveletek, részhalmazok. Binér relációk, ekvivalencia reláció, osztályozás, részbenrendezések. Függvények, halmazok Descartes-szorzata, általános relációk, kapcsolat relációs adatbázis kezeléssel. Műveletek, logikai műveletek. Peano-axiomák, természetes számok, teljes indukció, rekurzió. Műveletek természetes számokkal, a természetes számok rendezése. Számkörök: egész számok, racionális számok, valós számok, komplex számok, kvaterniók. Véges halmazok. Kombinációk, permutációk, variációk, ismétléssel is. Polinomiális tétel, szita formula. Végtelen halmazok: Cantor-Bernstein-tétel, Cantor tétele. Megszámlálható halmazok és különféle jellemzéseik. Kontinuum számosságú halmazok			
Irodalom: Járai A.: <i>Bevezetés a matematikába</i> (Eötvös Kiadó, Budapest, 2007)			
Ajánlott irodalom: Láng Cs.: <i>Bevezetés a matematikába</i> Dringó, Kátai: <i>Bevezetés a matematikába</i> Szendrei Á.: <i>Diszkrét matematika</i>			