

Tantárgy neve: Diszkrét matematika II.	Tantárgy NEPTUN kódja: GEMAN403
Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Szigeti Jenő, CSc, Dr. habil	
tanóra: típusa ea. / szem. / gyak. / konz. és száma: 2 óra/hét az adott félévben	
számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb ¹): kollokvium	
tantárgy tantervi helye (őszi/tavaszi félév): őszi	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): GEMAN401	
A tárgy feladata és célja:	
A tárgy célja olyan algebrai és az algebrahoz kapcsolható témakörökbe való bevezetés, amelyek a számítástudományban és ezen belül is az algoritmuskutatásban alkalmazást nyernek.	
Tantárgy leírása:	
Néhány fontos tétel a számelméletből. Számtestek, testbővítés. Egy és többváltozós polinomok. Testek automorfizmusai. A kétváltozós művelet, félcsoportok és csoportok. Mátrix csoportok, permutáció csoportok, Galois csoport. A Galois elmélet néhány tétele. Gyűrűk, ideálok és faktorgyűrűk. Véges testek. Részben rendezett halmazok. Hálók, ekvivalencia hálók, kongruencia. Moduláris és disztributív hálók. Boole háló.	
Kötelező irodalom:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bódi B.: Algebra I. és II., Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen 1999-2000. 2. Czédli G.: Hálóelmélet, Polygon Kiadó, Szeged 3. Fried E: Általános Algebra, Tankönyvkiadó, Budapest 1981. 4. Fuchs L.: Algebra, ELTE egyetemi jegyzet, Budapest 1970. 	
Ajánlott irodalom:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. P.M. Cohn: Algebra I-II., John Wiley&Sons, 1979. 2. Schmidt T.: Algebra, ELTE egyetemi jegyzet, Budapest 1977. 3. P.M. Cohn: Algebra I-II., John Wiley&Sons, 1979. 4. Edwards: Galois theory, Springer GTM 101 	