

MTM 2001L

Fejezetek az algebrából (2+0)

Tematika:

Testbővítések, felbontási test. Kapcsolat a középiskolai algebrával : bonyolultabb nevezők gyöktelenítése. Testbővítés Galois-csoportja, magasabb fokú egyenletek megoldhatósága gyökjelekkel. Geometriai szerkeszthetőség , nevezetes és hétköznapi szerkeszthetőségi kérdések megoldása. Hálók, hálóaazonosságok, Boole-algebrák. Kapcsolat a tanári munkával: halmazokkal való számolás, a legnagyobb közös osztóra és legkisebb közös többszörösre vonatkozó disztributív azonosság. A nemkommutatív gyűrűelmélet alapjai. Radikál, láncfeltételek, egyszerű, féligegyszerű gyűrűk.

Irodalom:

1. Bódi Béla: Algebra I. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 1999
2. Bódi Béla: Algebra II. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2000
3. Burris S.-Sankappanavar H.P.: Bevezetés az univerzális algebrába, Tankönyvkiadó, Budapest, 1988.
4. Fuchs László: Algebra. Tankönyvkiadó, Budapest, 1981
5. Kurdics, J., Algebrai alapismeretek, Bessenyei Kiadó, Nyíregyháza, 2009.
6. Kurdics, J., Algebra I, Bessenyei Kiadó, Nyíregyháza, 2007.
7. Kurdics, J., Algebra II, Bessenyei Kiadó, Nyíregyháza, 2009.
8. Safarevics, I.R.: Algebra. Typotex Kiadó, Budapest, 2000.

Számonkérés:

A tárgy 3 kredites. Számonkérés: a vizsgajegyért írásbeli kolllokvium.

Dr. Kurdics János
főiskolai tanár

Jóváhagyom:

Dr. Kovács Zoltán csoportvezető, főiskolai tanár