

## **A matematika története MTB2203 (2+0)**

### **c. tárgy tematikája**

Matematika történetének korszakai (a matematika fejlődésének csomópontjai). A matematika keletkezése. Az ókori Egyiptom és Babilónia matematikája. Görög matematika az ókorban. A matematika első axiomatikus felépítése (Euklidesz: Elemek). A kínai és az indiai matematika fejlődésének sajátosságai. Európai matematika a középkorban és a reneszánsz korában. A természettudományok fejlődésének hatása a matematikára és viszont. Az analitikus geometria kialakulása, a számítási módszerek és eszközök fejlődése, az analízis alapjainak kidolgozása, apparátusának alakulása, differenciálegyenletek alkalmazásai, variációszámítás megjelenése, a differenciál-geometria kialakulása. Újabb tudományágak megjelenése (projektív geometria, kombinatorika, valószínűségszámítás). Gauss munkássága. A nem-euklideszi geometria felfedezésének jelentősége (Bolyai J. és N. I. Lobacsevszkij). A matematika főbb ágainak fejlődése és differenciálódása (algebrai egyenletek általános elmélete, Galois-elmélet, csoportelmélet, komplex változós függvények elmélete, topológia, funkcionálanalízis). A matematika megalapozására vonatkozó törekvések. A matematika fejlődési irányai napjainkban. A magyar matematika rövid története.

Számonkérés beadandó esszé és írásbeli kollokvium.

Kötelező, ajánlott irodalom

1. Filep László: A tudományok királynője. (A matematika fejlődése.) Typotex-Bessenyei, 1997.
2. Sain Márton: Matematikatörténeti ABC. Tankönyvkiadó, több kiadás.
3. Sain Márton: Nincs királyi út. (Matematikatörténet) Gondolat, 1986.
4. Szénássy Barna: A magyarországi matematika története. Akadémiai Kiadó, 1970.

Kurdics János  
főiskolai tanár

Jóváhagyom:

Dr. Kovács Zoltán csoportvezető, főiskolai tanár