

A TANTÁRGY ADATLAPJA

1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Matematika és Informatika
1.3 Intézet	Magyar Matematika és Informatika
1.4 Szakterület	Matematika / Informatika
1.5 Képzési szint	Alap
1.6 Szak / Képesítés	Informatikai matematika / Informatika

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Matematikatörténet						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	Dr. Szenkovits Ferenc, egyetemi docens						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	Dr. Szenkovits Ferenc, egyetemi docens						
2.4 Tanulmányi év	3	2.5 Félév	6	2.6 Értékelés módja	Koll.	2.7 Tantárgy típusa	Választható, kiegészítő

3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszám)

3.1 Heti óraszám	2	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor	0
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	24	melyből: 3.5 előadás	24	3.6 szeminárium/labor	0
A tanulmányi idő elosztása:					Óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					18
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					5
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					18
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					5
Vizsgák					5
Más tevékenységek:					
3.7 Egyéni munka össz-óraszám					51
3.8 A félév össz-óraszám					75
3.9 Kreditszám					3

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	<ul style="list-style-type: none"> Nincsen
4.2 Kompetenciabeli	<ul style="list-style-type: none"> Középiskolai matematika és az alaptantárgyak alapfokú ismerete

5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> Táblával és videoprojektorral felszerelt előadó
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none">

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • A matematikatörténet nagyobb korszakainak ismerete. • A fontosabb matematikai alapfogalmak és eredmények születésének történeti behatárolása. • A legjelentősebb matematikusok fontosabb eredményeinek ismerete. • Matematikatörténeti ismeretek hasznosítása a matematika tanításában.
Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> • A matematikatörténet kapcsolata a társadalmi fejlődéssel. • Matematika fejlődése és történelmi impériumk kapcsolata. • Fontosabb kölcsönhatások a matematika kialakulásában különböző természettudományokkal és a gyakorlati élettel.

7. A tantárgy célkitűzései (az elsajátítandó jellemző kompetenciák alapján)

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> • A matematika kialakulásának és fejlődésének felidézése, az alapvető matematikai kultúra fontosabb eredményeinek számbavételével. A matematika fejlődését a kulturális és történeti háttér felvázolásával mutatjuk be.
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> • A matematikatörténet alapelemeinek ismerete. • Fontosabb matematikatörténeti korszakok és eredményeik ismerete. • Matematikatörténeti tanulságok hasznosíthatósága a matematika oktatásában és a kutatásban.

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. A matematika elvi kérdései	Előadás	
2. Az empirikus matematika	Előadás	
3. A görög matematika	Előadás	
4. Kínai, hindu és egyiptomi matematika	Előadás	
5. A középkor és a reneszánsz matematikája.	Előadás	
6. Az újkori matematika	Előadás	
7. Halmazelmélet, matematikai logika és absztrakt algebra	Előadás	
8. Topológia és matematikai analízis	Előadás	
9. Geometria	Előadás	
10. Számelmélet, kombinatorika és gráfelmélet	Előadás	
11. Valószínűségszámítás	Előadás	
12. Az erdélyi matematika történetéből	Előadás	
Könyvészet Both, Nicolae: Istoria matemaicii -- mini curs. Univ. "Babeş-Bolyai" Cluj-Napoca, Facultatea de Matematică și Informatică, Cluj-Napoca, 1981. Both, Nicolae: Istoria matemaicii. Editura ALC Media Group, Cluj-Napoca, 1999. Filep László: A tudományok királynője (A matematika fejlődése). Typotex Kiadó, Budapest, 2001. Gingyikin, Szemjon Grigorjevics: Történetek fizikusokról és matematikusokról. Typotex Kiadó, Budapest, 2004.		

Mihăileanu, N.: Istoria matematicii – Antichitatea; Evul mediu; Renașterea și secolul al 17-lea. Editura Enciclopedică Română, București, 1974.

Mihăileanu, N.: Istoria matematicii -- Secolul al 18-lea; Prima jumătate a secolului a 19-lea; Dezvoltarea ulterioară a matematicii. Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981.

Sain Márton: Matematikátörténeti ABC. Tankönyvkiadó, Budapest, 1978.

D. I. Struik: A matematika rövid története. Gondolat Kiadó, Budapest, 1958.

Toth Alexandru: Istoria matematicii, Univ. "Babeș-Bolyai" Cluj, Facultatea de Matematică și Informatică,

9. A tantárgy tartalmának összhangba hozása az episztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói elvárásaival.

- A tantárgy tartalma megegyezik az egyetemi oktatásban a fontosabb egyetemeken oktatott matematikátörténeti tárgy hagyományos tartalmával, sajátos elemek beiktatásával.
- A tárgy keretében igen jelentős szerepe van a diákok egyéni munkájának.

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Tartalom, szerkesztés,	Egyéni dolgozat	25 %
	Bemutató érdekessége	Egyéni dolgozat bemutatása	25 %
	Tesztkérdések tartalma	Tesztkérdések	25 %
	Alapismeretek	Záróteszt	25 %
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none">• A matematikátörténet nagy korszakainak, és az elért eredmények ismerete• A matematika fontosabb területeinek kialakulásának ismerete.• A legjelentősebb matematikusok fontosabb eredményeinek ismerete			

Kitöltés dátuma

Előadás felelőse

Szeminárium felelőse

2015. április. 25.

.....

.....

Az intézeti jóváhagyás dátuma

Intézetigazgató,

.....

Dr. Szenkovits Ferenc, egyet. docens

.....