

## 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
1.5 Képzési szint	Alap
1.6 Szak / Képesítés	Matematika (M), Informatikai matematika (MI)

### 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	Évközi ellenőrzés	2.7 Tantárgy típusa	Választható, kiegészítő
2.8 Tantárgy kódja	MLM2006						

### 3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszama)

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					16
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					10
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portfóliók, referátumok, esszék kidolgozása					15
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					6
Vizsgák					4
Más tevékenységek: .....					
3.7 Egyéni munka össz-óraszama					51
3.8 A félév össz-óraszama					75
3.9 Kreditszám					3

### 4. Előfeltételek (ha vannak)

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

### 5. Feltételek (ha vannak)

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

## 6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

<b>Szakmai kompetenciák</b>	<p>C1 Matematikai fogalmakkal és módszerekkel való munka</p> <p>C1.1 Fogalmak azonosítása, elméletek leírása és a szaknyelv használata</p> <p>C1.2 A matematikai fogalmak helyes magyarázata és értelmezése a szaknyelv felhasználásával</p> <p>C1.3 A módszerek és elvek helyes alkalmazása a matematikafeladatok megoldásában</p> <p>C1.4. Főbb matematikai problémátípusok felismerése és a megoldásukhoz szükséges módszerek, technikák kiválasztása.</p> <p>C1.5 Projektek és dolgozatok elkészítése matematikai módszerek és eredmények bemutatására</p>
<b>Transzverzális kompetenciák</b>	<p><b>CT1</b> A szervezett és hatékony munka szabályainak, a didaktikai-tudományos területhez való felelősségteljes hozzáállás alkalmazása a saját potenciál kreatív értékesítéséhez, a szakmai etika alapelveinek és normáinak tiszteletben tartásával</p> <p><b>CT2</b> Interdiszciplináris csoportban szervezett tevékenységek hatékony lebonyolítása és az interperszonális kommunikáció, a különféle csoportokhoz való viszony és együttműködés empátikus képességének fejlesztése</p> <p><b>CT3</b> Hatékony módszerek és technikák használata tanulásra, információszerzésre, kutatásra és a tudásszerzési kapacitások fejlesztésére, egy dinamikus társadalom igényeinek való megfelelésre, román és egy nemzetközi nyelven történő kommunikációra</p>

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

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

## 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 matemaicii – Antichitatea; Evul mediu; Renașterea și secolul al 17-lea. Editura Enciclopedică Română, București, 1974.

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

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

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

Toth Alexandru: Istoria matemaicii, Univ. "Babeş-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 matematikatörténeti 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"><li>• A matematikatörténet nagy korszakainak, és az elért eredmények ismerete</li><li>• A matematika fontosabb területeinek kialakulásának ismerete.</li><li>• A legjelentősebb matematikusok fontosabb eredményeinek ismerete</li></ul>			

Kitöltés dátuma

2019. ápr. 10.

Előadás felelőse

Dr. Szenkovits Ferenc,  
egyetemi docens

Az intézeti jóváhagyás dátuma

2019. ápr. 30.

Intézetigazgató,

Dr. András Szilárd-Károly,  
egyet. docens