

## 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

### 2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Matematikai szövegek szerkesztése LateX-ben						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	András Szilárd						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	András Szilárd						
2.4 Tanulmányi év	3	2.5 Félév	6	2.6. Értékelés módja	Kollokvium	2.7 Tantárgy típusa	Kiegészítő Opcionális

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

3.1 Heti óraszám	3	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor	1/0
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	36	melyből: 3.5 előadás	24	3.6 szeminárium/labor	12/0
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					24
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					12
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portfóliók, referátumok, esszék kidolgozása					24
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					
Vizsgák					4
Más tevékenységek: -					
3.7 Egyéni munka össz-óraszama		64			
3.8 A félév össz-óraszama		100			
3.9 Kreditszám		4			

### 4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nincs</li> </ul>
4.2 Kompetencia béli	<ul style="list-style-type: none"> <li>Számítógépközelési és alapvető programozási készségek</li> </ul>

### 5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Táblával, video projektorral felszerelt tanterem, internet csatlakozás</li> </ul>
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Táblával, video projektorral felszerelt tanterem, internet csatlakozás</li> </ul>

## 6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

<b>Szakmai kompetenciák</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1.5 Projektek és dolgozatok elkészítése matematikai módszerek és eredmények bemutatására</li> <li>• C2.5 Projektek, dolgozatok kidolgozása és bemutatása az adatelemzés eredményeire vonatkozóan</li> </ul>
<b>Transzverzális kompetenciák</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <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</li> </ul>

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	A LaTeX szövegszerkesztő megismerése
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	LaTeX fogalmak megismerése és alkalmazása <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szövegszerkesztésre</li> <li>• Matematikai szövegek szerkesztésére</li> <li>• Grafikai objektumok létrehozása és beszúrása</li> </ul>

## 8. Tartalmak

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Alapfogalmak, a szövegszerkesztő és a kompilátorok működése	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
2. Szövegek szerkesztése, az oldalak geometriája	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
3. Matematikai szövegek szerkesztése	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
4. Matematikai szövegek szerkesztése (szövegen kívüli egyenletek, rendezés, címkézés, AMS-LaTeX)	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
5. Táblázatok LaTeXben (beleértve a megfelelő csomagok használatát is)	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	

6. Grafika LaTeXben: a graphicx csomag	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
7. Kommutatív diagramok: az amscd és XY-Pic csomag	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
8. Programozás LaTeXben	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
9. Indexek és bibliográfiák: Makeindex és BibTeX	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
10. LaTeX és pdf: a hyperref csomag	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
11. LaTeX bemutatók: a beamer csomag	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
12. PSTricks csomagok alapjai	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
13. Tools eszközök	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
14. Stílusállományok (sty és cls) létrehozása és módosítása	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	

#### Szakirodalom

1. Paul A. Blaga, Horia F. Pop - Introducere în LaTeX2e, Editura Tehnică, București, 2000
2. Marc van Dongen –LaTeX and Friends, Springer, 2012
3. Michel Goossens, Frank Mittelbach, Sebastian Rahtz, Denis Roegel, Herbert Voss – The LaTeX Graphics Companion, 2nd edition, Addison-Wesley, 2008
4. George Gratzer - More Math into LaTeX, Springer, 2007
5. Leslie Lamport - LaTeX (ediția a doua), Addison-Wesley, 1995
6. Thomas E. Price, Lance Carnes – LaTeX, Quick Start, Personal TeX, Inc., 2009

8.2 Szeminárium / labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Labor (2 óra) TeX disztribúció installálása, szövegszerkesztés	Megbeszélés, egyéni vagy csoportos munka	
2. Labor (2 óra) Matematikai szövegek szerkesztése	Megbeszélés, egyéni vagy csoportos munka	
3. Labor (2 óra) Táblázatok	Megbeszélés, egyéni vagy csoportos munka	

4. Labor (2 óra) Grafika (a graphicx csomag)	Megbeszélés, egyéni vagy csoportos munka
5. Labor (2 óra) Indexek és bibliográfia	Megbeszélés, egyéni vagy csoportos munka
6. Labor (2 óra) Beamer bemutatók	Megbeszélés, egyéni vagy csoportos munka
7. Labor (2 óra) Ábrák a PSTricks-el	Megbeszélés, egyéni vagy csoportos munka
<b>Szakirodalom</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paul A. Blaga, Horia F. Pop - Introducere în LaTeX2e, Editura Tehnică, București, 2000</li> <li>2. Marc van Dongen –LaTeX and Friends, Springer, 2012</li> <li>3. Michel Goossens, Frank Mittelbach, Sebastian Rahtz, Denis Roegel, Herbert Voss – The LaTeX Graphics Companion, 2nd edition, Addison-Wesley, 2008</li> <li>4. George Gratzer - More Math into LaTeX, Springer, 2007</li> <li>5. Leslie Lamport - LaTeX (ediția a doua), Addison-Wesley, 1995</li> <li>6. Thomas E. Price, Lance Carnes – LaTeX, Quick Start, Personal TeX, Inc., 2009</li> </ol>	

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

- A megszerzett ismeretek tudományos vagy didaktikai dolgozatok megírásának az alapját képezik

**10. Értékelés**

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Alapfogalmak pontos ismerete	Feleletválasztós teszt	40%
10.5 Szeminárium / Labor		Házi feladatok, táblánál megoldott feladatok	60%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az évközi tevékenységeken minimum 5 pontot kell szerezni ahhoz, hogy vizsgázni lehessen.</li> </ul>			

Kitöltés dátuma  
..2020. 04.25.....

Előadás felelőse  
Dr. András Szilárd, egyet. docens

Szeminárium felelőse  
Dr. András Szilárd, egyet. docens

Az intézeti jóváhagyás dátuma  
...2020.04.26.....

Intézetigazgató  
Dr. András Szilárd, egyet. docens  
.....