

## 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	Dokumentálódás és tudományos dolgozat elkészítésének módszertana						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	Dr. Lukács Andor egyet. adjunktus						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	Dr. Lukács Andor egyet. adjunktus						
2.4 Tanulmányi év	3	2.5 Félév	6	2.6. Értékelés módja	Kollokvium	2.7 Tantárgy típusa	Kiegészítő Opcionális
2.8 Tantárgy kódja	MLM2005						

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

3.1 Heti óraszám	3	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor	1
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	36	melyből: 3.5 előadás	24	3.6 szeminárium/labor	12
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					15
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					15
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					20
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					10
Vizsgák					4
Más tevékenységek: .....					
3.7 Egyéni munka össz-óraszám	64				
3.8 A félév össz-óraszám	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>Számítógépkézelési 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 szakdolgozatírás szakmai és etikai alapelveinek a megismerése. 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. A szakdolgozatírás általános tartalmi követelményei. Szervezési ötletek és példák.	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
2. A szakdolgozatírás általános formai követelményei.	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
3. Bemutatók elkészítésére vonatkozó ötletek és példák.	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
4. LaTeX alapfogalmak, a szövegszerkesztő és a kompilátorok működése	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
5. Szövegek szerkesztése, az oldalak geometriája	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	

6. Matematikai szövegek szerkesztése	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
7. Matematikai szövegek szerkesztése (szövegen kívüli egyenletek, rendezés, címkézés, AMS-LaTeX)	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
8. Táblázatok LaTeXben (beleértve a megfelelő csomagok használatát is)	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
9. Grafika LaTeXben: a graphicx csomag	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
10. Indexek és bibliográfiák: Makeindex és BibTeX	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
11. LaTeX és pdf: a hyperref csomag	Előadás, közös próbálkozás, multimédiás tartalmakra épített példák	
12. LaTeX bemutatók: a beamer csomag	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
<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. Évközi projekt (államvizsga dolgozat szerkesztése)	20% 60%
10.5 Szeminárium / Labor		Házi feladatok, táblánál megoldott feladatok	20%
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  
2023. ápr. 30.

Előadás felelőse  
Dr. Lukács Andor,  
egyet. adjunktus

Szeminárium felelőse  
Dr. Lukács Andor,  
egyet. adjunktus

Az intézeti jóváhagyás dátuma  
2023. ápr. 30.

Intézetigazgató  
Dr. András Szilárd-Károly,  
egyet. docens