

## 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  | 4   | 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             |     |                      |    |                       | 20  |
| Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás        |     |                      |    |                       | 20  |
| Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása |     |                      |    |                       | 30  |
| Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)  |     |                      |    |                       | 15  |
| Vizsgák   |     |                      |    |                       | 4   |
| Más tevékenységek: .....  |     |                      |    |                       |     |
| 3.7 Egyéni munka össz-óraszám   | 89  |                      |    |                       |     |
| 3.8 A félév össz-óraszám  | 125 |                      |    |                       |     |
| 3.9 Kreditszám  | 5   |                      |    |                       |     |

### 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 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.<br>Évközi projekt (államvizsga dolgozat szerkesztése) | 20%<br>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  
2020. ápr. 28.

Az intézeti jóváhagyás dátuma

Előadás felelőse  
Dr. Lukács Andor,  
egyet. adjunktus

Szeminárium felelőse  
Dr. Lukács Andor,  
egyet. adjunktus

Intézetigazgató  
Dr. András Szilárd-Károly,  
egyet. docens