

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Matematica și Informatică
1.3 Departamentul	De Matematică
1.4 Domeniul de studii	Informatică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Informatică, Engleză

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Redactarea documentelor matematice în LaTeX</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Blaga Aurel Paul						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. Dr. Blaga Aurel Paul						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	5	2.6. Tipul de evaluare	Colocviu	2.7 Regimul disciplinei	Facultativ a

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	0/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	0/14
Distribuția fondului de timp:					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					2
Examinări					0
Alte activități: .....					0
3.7 Total ore studiu individual					47
3.8 Total ore pe semestru					75
3.9 Numărul de credite					3

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Sală cu videoproiector
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	•

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.5 Elaborarea unor proiecte și lucrări de prezentare a unor rezultate și metode matematice C2.5 Elaborarea și prezentarea unor proiecte și/sau lucrări vizând rezultatele obținute prin prelucrarea datelor
Competențe transversale	CT1 Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unor atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Familializarea cu un procesor de texte
7.2 Obiectivele specifice	Invatarea principalelor noțiuni de LaTeX și utilizarea lor pentru: <ul style="list-style-type: none"><li>• editări de texte</li><li>• editarea matematicii</li><li>• producerea și includerea de grafică.</li></ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni de baza	Prelegerea, descrierea, exemplificarea cu ajutorul mijloacelor multimedia.	
2. Editarea textului	Prelegerea, descrierea, exemplificarea cu ajutorul mijloacelor multimedia.	
3. Editarea matematicii I. (abordare elementară)	Prelegerea, descrierea, exemplificarea cu ajutorul mijloacelor multimedia.	
4. Editarea matematicii II. (ecuații în afara textului, aliniere, etichete, AMS-LaTeX)	Prelegerea, descrierea, explicația, exemplificarea și problematizarea.	
5. Tabele în LaTeX (inclusiv utilizarea pachetelor specifice)	Prelegerea, descrierea, exemplificarea cu ajutorul mijloacelor	

	multimedia.	
6. Grafica in LaTeX: pachetul graphicx	Prelegerea, descrierea, explicatia, exemplificarea si problematizarea.	
7. Diagrame comutative: pachetele amscd si XY-Pic	Prelegerea, descrierea, explicatia, exemplificarea si problematizarea.	
8. Elemente de programare in LaTeX	Prelegerea, descrierea, explicatia, exemplificarea si problematizarea.	
9. Indici si bibliografii: utilitarele Makeindex si BibTeX	Prelegerea, descrierea, explicatia, exemplificarea si problematizarea.	
10. LaTeX si pdf: pachetul hyperref	Prelegerea, descrierea, exemplificarea cu ajutorul mijloacelor multimedia.	
11. Crearea de slide-uri cu LaTeX: pachetul beamer	Prelegerea, descrierea, exemplificarea cu ajutorul mijloacelor multimedia.	
12. Grupul de pachete PSTricks, elemente de bază	Prelegerea, descrierea, exemplificarea cu ajutorul mijloacelor multimedia.	
13. Grupul de pachete tools	Prelegerea, descrierea, exemplificarea cu ajutorul mijloacelor multimedia.	
14. Procurarea și instalarea unei distribuții TeX	Prelegerea, descrierea, exemplificarea cu ajutorul mijloacelor multimedia.	

#### Bibliografie

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 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Laborator (2 ore) Editarea textului	Descrierea, explicatia, conversatia, studiul individual si/sau in echipa.	
2. Laborator (2 ore) Editarea matematicii	Descrierea, explicatia, conversatia, studiul individual si/sau in echipa.	
3. Laborator (2 ore) Tabele	Descrierea, explicatia, conversatia, studiul individual si/sau in	

	echipa.	
4. Laborator (2 ore) Grafica (pachetul graphicx)	Descrierea, explicatia, conversatia, studiul individual si/sau in echipa.	
5. Laborator (2 ore) Indici si bibliografii	Descrierea, explicatia, conversatia, studiul individual si/sau in echipa.	
6. Laborator (2 ore) Slide-uri cu beamer	Descrierea, explicatia, conversatia, studiul individual si/sau in echipa.	
7. Laborator (2 ore) Desene cu PSTricks	Descrierea, explicatia, conversatia, studiul individual si/sau in echipa.	
<b>Bibliografie</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. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

Notiunile acumulate pot fi valorificate prin redactarea de lucrari stiintifice si/sau didactice.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Nu va fi examen	0%
10.5 Seminar/laborator		Participarea activa la activitatile didactice si rezolvarea temelor primite.	100%
10.6 Standard minim de performanță			
Pentru a intra la examen studentii trebuie sa acumuleze pana la sfarsitul semestrului cel putin 5 puncte pentru activitatea din timpul anului.			

Data completării

22 aprilie 2024

Semnătura titularului de curs

Conf. dr. Paul Blaga

Semnătura titularului de seminar

Conf. dr. Paul Blaga

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

Prof. Dr. Andrei Mărcuș