

## 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	Departamentul de matematică
1.4 Domeniul de studii	Informatică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Informatică

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Metodologia documentării și elaborării unei lucrări științifice						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr. Adrian Petrușel						
2.3 Titularul activităților de seminar	-						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	6	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	opțională

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	0
3.4 Total ore din planul de învățământ	24	Din care: 3.5 curs	24	3.6 seminar/laborator	0
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					24
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					10
Examinări					6
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual					76
3.8 Total ore pe semestru					100
3.9 Numărul de credite					4

### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acces baze de date internaționale INTERNET</li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	-

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studentul este îndrumat în deprinderea elementelor de bază privind documentarea și informarea de specialitate;</li> <li>- Studentul este învățat să realizeze materiale și lucrări cu caracter științific și metodic cu grad de noutate</li> <li>- Studentului îi sunt aduse la cunoștință și exemplificate aspectele etice și de integritate academic din cercetarea științifică de matematică.</li> <li>- Studentul este îndrumat spre realizarea unor conexiuni între diferitele discipline ale matematicii, precum și între matematică și alte științe.</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abilitatea de a se informa și documenta pe domeniul de știință Matematică.</li> <li>- Abilitatea de a crea lucrări noi, de a lucra independent sau în echipă în scopul realizării de studii cu caracter științific sau metodic.</li> <li>- Abilitatea de a scrie lucrări de matematică și de a se autoperfecționa prin documentare.</li> <li>- Abilitatea de a utiliza cunoștințe avansate și complementare în scopul de a obține progres în carieră.</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiectul general al cursului este de a oferi studenților informații generale privind documentarea pe domeniul Matematică și Informatică și realizarea de lucrări științifice folosind instrumentele specifice acestora.</li> <li>• Sublinierea cunoașterii și respectării principiilor și a normelor de etică și integritate academică</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se urmărește ca studentul să învețe să se documenteze adecvat în Matematică sau Informatică, și, pe această bază, să scrie lucrări științifice sau metodice;</li> <li>• De asemenea, se va pune accentul ca studentul să se orienteze în bazele de date internaționale, să evalueze din punct de vedere științific o lucrare de matematică/informatică și să aprecieze valoarea științifică a acesteia în comparație cu lucrări similare din același domeniu.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Cursul 1. Domeniile științei și domeniile matematicii, respectiv informaticii; Clasificarea subiectelor de matematică/informatică	Expunere, dialog, prelegerea interactivă, demonstrația, conversația, exercițiul, lansare de teme, exemplificarea	
Cursul 2. Documentarea în domeniul matematicii. Baze de date procesate, moduri de căutare pe internet, cum este parcursă o bibliografie. Aspecte etice și de integritate academică.	Expunere, dialog, prelegerea interactivă, demonstrația, conversația, exercițiul, lansare de teme, exemplificarea	
Cursul 3. Scrierea pentru matematica sau informatică; folosirea limbii engleze. Abordarea din punct de vedere etic a scrierii unei lucrări științifice în matematică	Expunere, dialog, prelegerea interactivă, demonstrația, conversația, exercițiul, lansare de teme, exemplificarea	

Cursul 4. Structura unei lucrari de licență/dizertație. Rolul introducerii, al rezumatului și al concluziilor. Aspecte etice și de integritate academică.	Expunere, dialog, prelegerea interactivă, demonstrația, conversația, exercițiul, lansare de teme, exemplificarea	
Cursul 5. Structura unei lucrări științifice. Rolul introducerii, al rezumatului și al concluziilor. Aspecte etice și de integritate academică	Expunere, dialog, prelegerea interactivă, demonstrația, conversația, exercițiul, lansare de teme, exemplificarea	
Cursul 6. Cum să scrii corect un articol de matematică. Indicații de tehnoredactare in Latex. Folosirea clasificărilor tematice: Subject Classification Aspecte etice și de integritate academică.	Expunere, dialog, prelegerea interactivă, demonstrația, conversația, exercițiul, lansare de teme, exemplificarea	
Cursul 7. Comunicarea matematicii. Cum prezentăm o lucrare științifică sau metodică. Clasificarea publicațiilor din domeniul matematicii/informaticii	Expunere, dialog, prelegerea interactivă, demonstrația, conversația, exercițiul, lansare de teme, exemplificarea	
Cursul 8. Evaluarea activității matematicienilor. Criterii de performanță. Aspecte etice și de integritate academică.	Expunere, dialog, prelegerea interactivă, demonstrația, conversația, exercițiul, lansare de teme, exemplificarea	
Cursul 9. Evaluarea lucrărilor științifice și evaluarea prezentării unei lucrări științifice: autoevaluare, referat, compararea lucrărilor, acceptul pentru publicare, evaluare bazată pe numărul și calitatea citărilor. Aspecte etice și de integritate academică.	Expunere, dialog, prelegerea interactivă, demonstrația, conversația, exercițiul, lansare de teme, exemplificarea	
Cursul 10. Drumul spre cercetarea științifică. Instrumentele cercetării științifice. Elaborarea unui CV și susținerea unui interviu.	Expunere, dialog, prelegerea interactivă, demonstrația, conversația, exercițiul, lansare de teme, exemplificarea	
Cursul 11. Unde și cum publicăm noutatea științifică ? Criterii de etică în publicarea unei lucrări științifice în matematică.	Expunere, dialog, prelegerea interactivă, demonstrația, conversația, exercițiul, lansare de teme, exemplificarea	
Cursul 12. Colocviu		
Bibliografie 1. I.A. Rus, E. Muntean: Matematica si informatica. Trecut, prezent si viitor, Promedia Plus, Cluj-Napoca, 1998. 2. N.J. Higham, Handbook of Writing for the Mathematical Sciences, SIAM, Philadelphia, 1998. 3. H.F. Moed: Citation Analysis in Research Evaluation, Springer, 2005. 4. R.A. Day, How to Write and Publish a Scientific Paper, Cambridge, 1994 5. S. Ramon, Y. Cojal: Drumul spre stiinta, Editura Politica, Bucuresti, 1967. 6. R. Barrass, Scientists Must Write: A Guide to Better Writing for Scientists, Engineers and Students, Chapman and Hall, 1978. 7. R. Descartes: Reguli utile și clare pentru îndrumarea minții în cercetarea adevărului, Editura Științifică, București, 1964. 8. E. Șercan: Deontologie academica. Ghid practic. Universitatea Bucuresti. <a href="http://www.ftcub.ro/doctorat/Ghid-Practic-Deontologie-Academica.pdf">http://www.ftcub.ro/doctorat/Ghid-Practic-Deontologie-Academica.pdf</a>		

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul cursului este conceput în așa fel încât să ofere date și informații utile cu privire la documentarea, realizarea și prezentarea, nu numai a lucrărilor de licență și dizertație sau a celor de cercetare, dar și a rapoartelor cu caracter științific sau metodic, solicitate de angajatorii din domeniul învățământului, cercetării și al industriei IT.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activități curs	Evaluare pe bază de implicare și susținere de activități	30%
	Realizarea a 2 studii de caz	Realizarea și prezentarea a două studii de caz alese din următoarele variante: - Evaluarea (prin realizarea unui referat de o pagină tehnoredactată în LaTeX) a unui articol din domeniul licenței publicat după 2000. - Evaluarea (prin realizarea unui referat de o pagină tehnoredactată în LaTeX) unei monografii din domeniul licenței publicată după 2000; - Prezentarea (prin realizarea unui referat de o pagină tehnoredactată în LaTeX) unei reviste cotate Web of Science din domeniul; - Prezentarea (prin realizarea unui referat de o pagină tehnoredactată în LaTeX) unui moment important din istoria domeniului licenței.	70%
10.5 Seminar/laborator			
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel puțin trei implicări la activitățile organizate la curs;</li> <li>• Realizarea și prezentarea studiilor de caz cerute</li> </ul>			

Data completării

21 apr. 2019

Data avizării în departament

.....

Semnătura titularului de curs

Prof. dr. Adrian Petrușel

Semnătura directorului de departament

Semnătura titularului de seminar

Prof.dr. Adrian Petrușel

.....