

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

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

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	Prof.dr. Adrian Petrușel						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	colocviu	2.7 Regimul disciplinei	optionala

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					11
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					12
Examinări					4
Alte activități (proiect)					4
3.7 Total ore studiu individual		51			
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	• videoproiector
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	• -

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C 1.5. Elaborarea unor proiecte și lucrări de prezentare a unor rezultate și metode matematice</p> <p>C 5.5 Elaborarea unor proiecte/ teme de lucru individual utilizând diferite metode de demonstrație;</p>
Competențe transversale	<p>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.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea de materiale științifice prin efort propriu de documentare și de creație
7.2 Obiectivele specifice	<p>Se urmărește ca studentul să învețe să scrie un material sau o lucrare științifică sau metodică, să se orienteze în bazele de date disponibile pe internet, să evalueze din punct de vedere științific o lucrare de matematică și să aprecieze valoarea științifică a acesteia în comparație cu lucrări similare din același domeniu. Studentul va trebui să învețe din experiența marilor personalități ale matematicii românești și internaționale</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Curs 1-2: Curs introductiv. Clasificarea subiectelor științifice; Clasificarea subiectelor matematice;	prelegerea interactivă, modelarea, demonstrația, conversația, lansare de teme pentru problemele studiate, exemplificarea și problematizarea noțiunilor introduse	
Curs 3-4: Tipuri de obiecte matematice;	prelegerea interactivă, modelarea, demonstrația, conversația, lansare de teme pentru problemele studiate, exemplificarea și problematizarea	

	noțiunilor introduse	
Curs 5-6: Comunicarea matematicii; Clasificarea publicațiilor din domeniul matematicii;	prelegerea interactivă, modelarea, demonstrația, conversația, lansare de teme pentru problemele studiate, exemplificarea și problematizarea noțiunilor introduse	
Curs 7-8: Documentarea în domeniul matematicii; Baze de date procesate;	prelegerea interactivă, modelarea, demonstrația, conversația, lansare de teme pentru problemele studiate, exemplificarea și problematizarea noțiunilor introduse	
Curs 9-10: Drumul spre cercetarea științifică; Instrumentele cercetării științifice; Unde și cum publicăm noutatea științifică ?	prelegerea interactivă, modelarea, demonstrația, conversația, lansare de teme pentru problemele studiate, exemplificarea și problematizarea noțiunilor introduse	
Curs 11-12: Criterii de evaluare a unei lucrări de matematică; Evaluarea activității matematicienilor; Criterii de performanță; Colocviu	prelegerea interactivă, modelarea, demonstrația, conversația, lansare de teme pentru problemele studiate, exemplificarea și problematizarea noțiunilor introduse	
Bibliografie		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Bibliografie		
1. I.A. Rus, E. Muntean, Matematica și informatica. Trecut, prezent și viitor, Promedia plus, Cluj-Napoca, 1998.		
2. S. Mac Lane, Mathematics. Form and Function, Springer, Berlin, 1986.		
3. H.F. Moed, Citation Analysis in Research Evaluation, Springer, 2005.		
4. P. Odifreddi, The Mathematical Century. The 30 greatest problems of the last 100 years, Princeton Univ.		

Press, 2004.

5. S. Ramon, Y. Cojal, Drumul spre știință, Editura Politică, București, 1967.

6. J.P. Pier (ed), Development of mathematics: 1950-2000, Birkhauser, Basel, 2000.

7. Colecția NEWSLETTER of the European Mathematical Society

8. Colecția NOTICES of the American Mathematical Society

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

Clasificarea subiectelor științifice. Domeniile matematicii. Tendințe actuale în dezvoltarea matematicii.

Tipuri de noutăți matematice. Comunicarea matematicii:

Publicațiile din domeniul matematicii. Clasificarea lor. [baze de date de pe internet]. Baze de date privind matematica. Documentarea prin internet. Bazele de date MR, ZM și ISI.

Drumul spre cercetarea științifică. Tematica de cercetare. Instrumentele cercetării științifice.

Unde și cum publicăm noutatea matematică. Criterii de acceptare. Evaluarea unei lucrări matematice.

Evaluarea activității matematicienilor. Standarde naționale. Standarde internaționale. Studii de caz.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-evaluarea cunoștințelor și a competențelor de aplicare a cunoștințelor învățate	- portofoliu argumentativ - activitate curs	75% 25%
10.5 Seminar/laborator			
10.6 Standard minim de performanță			
• Realizarea a cel puțin 50% din cerințele portofoliului			

Data completării

26 aprilie 2014

Semnătura titularului de curs

Adrian Petrușel

Semnătura titularului de seminar

Adrian Petrușel

Data avizării în departament

30 aprilie 2014

Semnătura directorului de departament

Octavian Agratini