

# FIȘA DISCIPLINEI

## Matematică

Anul universitar 2025-2026

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Psihologie și Științe ale educației
1.3. Departamentul	Științe ale educației
1.4. Domeniul de studii	Științe ale educației
1.5. Ciclu de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Pedagogia învățământului primar / Profesor învățământ primar
1.7. Forma de învățământ	Cu frecvență

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Matematică</b>	Codul disciplinei	<b>PLR1253</b>		
2.2. Titularul activităților de curs	Lect.univ.dr. Andrea Amalia Minda				
2.3. Titularul activităților de seminar	Lect.univ.dr. Andrea Amalia Minda				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Obligativu	2.8. Tipul disciplinei	Disciplină de specializare (DS)		

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator	28
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>					<b>44 ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat (consiliere profesională)					2
Examinări					2
Alte activități					2
<b>3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>				44	
<b>3.8. Total ore pe semestru</b>				100	
<b>3.9. Numărul de credite</b>				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	Sală cu tablă, videoproiector și internet
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Sală cu tablă, videoproiector și internet

**6.1. Competențele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învățământ)<sup>1</sup>**

<b>Competențe profesionale</b>	
<b>Codul competenței</b>	<b>Competență</b>
<b>CP1</b>	Proiectează și pregătește activitățile de predare-învățare
<b>Competențe transversale</b>	
<b>Codul competenței</b>	<b>Competență</b>
<b>CT2</b>	Reflectează sistematic asupra propriei activități și se implică în dezvoltarea profesională continuă
<b>CT5</b>	Colaborează eficient în echipe educaționale și în rețele profesionale

**6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii (se preiau din planul de învățământ)<sup>2</sup>**

<b>Rezultatele învățării vizate prin disciplină</b>		
<b>Codul competenței</b>	<b>Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)</b>	<b>Abilități academice specifice (Specific academic skills)</b>
<b>CP1</b>	1.3 Formulează obiective de învățare clare și măsurabile 1.5 Utilizează exemple și materiale actualizate	1.2 Selectează conținuturi relevante, raportate la particularitățile de vârstă 1.7 Integrează resurse digitale și materiale didactice variate
<b>CT2</b>	2.4 Aplică în practică noile cunoștințe și strategii învățate	2.1 Evaluează critic propria activitate didactică 2.2 Identifică nevoi de formare profesională și acționează în consecință 2.5 Valorizează feedbackul primit de la colegi, elevi și părinți 2.6 Contribuie la comunități de învățare profesională 2.7 Promovează o atitudine de învățare continuă
<b>CT5</b>	-	5.2 Participă activ la proiecte și activități de echipă 5.3 Respectă opiniile și rolurile colegilor 5.4 Susține inițiativele comune pentru îmbunătățirea actului educațional 5.5 Împărtășește experiențe și resurse cu ceilalți colegi 5.6 Promovează un climat colegial și de sprijin reciproc 5.7 Învăță din interacțiunile și bunele practici ale echipe

**7. Rezultatele învățării specifice disciplinei**

<b>Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)</b>
1. Operează cu conceptele matematice de bază necesare unui viitor cadru didactic pentru învățământul primar
<b>Abilități academice specifice (Specific academic skills)</b>
1. Recunoaște diferitele tipuri de numere
2. Efectuează operații cu numere naturale, întregi, raționale și reale

<sup>1</sup> Se vor prelua din Planul de învățământ al programului de studii acele competențe profesionale și/sau transversale la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fișa disciplinei. Pentru fiecare competență se va prelua întregul enunț, inclusiv codul competenței, cu formularea care apare în planul de învățământ, fără modificări. Dacă nu se preia nici o competență din oricare din cele două categorii, se șterge linia din tabel aferentă acelei categorii.

<sup>2</sup> Se menționează rezultatele învățării specifice programului de studiu la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fișa. Enunțurile, preluate fără modificări din Planul de învățământ în funcție de tipul disciplinei (DF/DS/DC) se trec în dreptul competenței asociate.

3. Operează cu noțiunile de bază ale geometriei
4. Operează cu mărimile care se studiază la matematică
5. Utilizează noțiuni matematice în rezolvarea de probleme cu conținut matematic și practico-aplicativ
6. Aplică cunoștințele de matematică în contexte diverse.

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare - învățare	Observații <sup>3</sup>
<b>Mulțimi de numere</b> <b>Curs 1.</b> Mulțimi și operații cu mulțimi <b>Curs 2.</b> Mulțimea numerelor naturale și operații în $\mathbb{N}$ . Divizibilitatea numerelor naturale <b>Curs 3.</b> Frații ordinare, zecimale și operații cu fracții <b>Curs 4.</b> Rapoarte, proporții, procente. Mărimi direct proporționale și mărimi invers proporționale <b>Curs 5.</b> Ecuații liniare de gradul I în $\mathbb{Q}$ . Inecuații liniare de gradul I în $\mathbb{N}$ <b>Curs 6</b> Sisteme de două ecuații liniare cu două necunoscute <b>Curs 7.</b> Probleme care se rezolvă cu ajutorul mulțimilor, ecuațiilor, inecuațiilor sau sistemelor de două ecuații liniare cu două necunoscute <b>Curs 8.</b> Elemente de organizarea și reprezentarea datelor	Prelegere interactivă, expunere, conversație euristică, exersare, problematizare, dezbateri.	Cursurile vor fi adaptate nevoilor studenților.
<b>Elemente de geometrie, mărimi și unități de măsură</b> <b>Curs 9-10.</b> Mărimi și unități de măsură <b>Curs 11-13.</b> Elemente de geometrie <b>Curs 14.</b> Aplicarea cunoștințelor matematice în contexte cotidiene / interdisciplinare	Prelegere interactivă, expunere, conversație euristică, exersare, problematizare, dezbateri.	Cursurile vor fi adaptate nevoilor studenților.
<b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Asaftei, P. (coord), Romilă, A., Chirilă, C., (2004), <i>Ghid de pregătire pentru examenul de definitivat la matematică învățători/institutori</i>, Ed. Caba.</li> <li>Bălăucă, A., Negrescu, A., Gându, G., Chirilă, C., Pârlog, L., Gloambeș, L. (2008). <i>Matematică. Teme pentru activități opționale</i>, ediția a II-a, Editura Taida, Iași.</li> <li>Cârjan, F. (1999). <i>Matematică pentru examenele de definitivat și gradul II, învățători și institutori</i>, Editura Paralela 45, Pitești.</li> <li>Chiteș, C. D. (2019). <i>Curs de Matematică pentru învățământul primar și preșcolar</i>. Ediția a II-a, revizuită și adăugată. Pro Universitaria.</li> <li>Dăncilă, E., Dăncilă, I. (2008). <i>Matematică pentru învingători, clasele III-IV</i>, Erc Press.</li> <li>Dăncilă, E., Dăncilă, I. (2008). <i>Matematică pentru învingători, clasele V-VI</i>, Erc Press.</li> <li>International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). (2019). <i>TIMSS 2019 Assessment Frameworks Appendix B, Example restricted use items</i>. On line <a href="https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/frameworks/download-center/T19-Assessment-Frameworks-Appendix-B.pdf">https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/frameworks/download-center/T19-Assessment-Frameworks-Appendix-B.pdf</a></li> <li>Magdaș, I. (2025). <i>Suport curs Matematică</i>, Centrul de Formare Continuă, Învățământ la Distanță și cu Frecvență Redusă, Specializarea: Pedagogia Învățământului Primar și Preșcolar, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca</li> </ol>		

<sup>3</sup> De exemplu aspecte organizatorice, recomandări pentru studenți, aspecte specifice legate de curs/seminar cum ar fi invitarea unor practicieni în domeniu etc.

9. Magdaș, I. (2019). *Matematică. Ghid pentru pregătirea inițială și continuă a profesorilor pentru învățământul primar*. E-book colecția Acta Didactica (coord. Ciascai, L., & Dulamă, M.E.), vol. 14. Presa Universitară Clujeană, ISBN 978-606-37-0556-4, DOI: <https://doi.org/10.52257/9786063705564>.
10. Magdaș, I. (2017). *Probleme de matematică pentru pregătirea didactică în învățământul primar. Ghid pentru studenți*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, disponibilă online la adresa: <http://www.editura.ubbcluj.ro/bd/ebooks/pdf/2206.pdf>
11. MEC. Centrul Național de Evaluare și Examinare, Subiecte pentru *Evaluarea națională la finalul claselor a II-a și a IV-a, Matematică*.
12. MEC. (2025). *Manuale școlare pentru disciplina Matematică și Explorarea Mediului*, clasa pregătitoare, clasa I și clasa a II-a. Online: manuale.edu.ro
13. MEC. (2025). *Manuale școlare pentru disciplina Matematică*, clasele a III-a - a IV-a. Online: manuale.edu.ro
14. Mogoș, M. (2014). *Matematică, clasa a IV-a: competențe și performanță*, Editura Paralela 45, Pitești.
15. Munteanu, M. (2023). *Algebră pentru profesorii din învățământul primar*. Pro Universitaria
16. Pârâială, V., Pârâială, D., Pârâială, C.-G. (2005 / 2009), *Matematică; Culegere-auxiliar al manualelor. Teste de evaluare pentru conținut obligatoriu, clasa a III-a/ a IV-a*, Editura Euristica, Iași.
17. Roșu, M. (2017). *Elemente de matematică pentru profesorii din învățământul primar*. Aramis.
18. Zanoschi, A., Ilie, G. (coord.) (2016), *Probleme de aritmetică pentru performanță: metode de rezolvare, teste și subiecte de concurs, clasele III-IV*, ediția a V-a, Editura Paralela 45, Pitești.
19. \*\*\* Concursul internațional de matematică aplicată *Cangurul*
20. \*\*\* Concursul de matematică *Evaluarea în educație*
21. \*\*\* Concursul de matematică *Lumina Math*
22. \*\*\* Concursul de matematică *Comper*

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare - învățare	Observații
<b>Seminar 1.</b> Verificarea prezenței cunoștințelor matematice elementare	Activități interactive realizate prin îmbinarea muncii independente și în echipă. Aceste activități includ rezolvări de exerciții și probleme.	Seminariile vor fi adaptate nevoilor studenților.
<b>Seminar 2-3.</b> Mulțimi- aplicații	Activități interactive realizate prin îmbinarea muncii independente și în echipă. Aceste activități includ rezolvări de exerciții și probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor și/sau studenți.	
<b>Seminar 4-5.</b> Mulțimea numerelor naturale și operații cu numere naturale – aplicații. Divizibilitatea numerelor naturale- aplicații	Activități interactive realizate prin îmbinarea muncii independente și în echipă. Aceste activități includ rezolvări de exerciții și probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor și/sau studenți.	
<b>Seminar 6.</b> Frații ordinare și operații cu ele- aplicații. Rapoarte, proporții, procente	Activități interactive realizate prin îmbinarea muncii independente și în echipă. Aceste activități includ rezolvări de exerciții și probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor și/sau studenți.	
<b>Seminar 7.</b> Frații zecimale și operații cu ele- aplicații	Activități interactive realizate prin îmbinarea muncii independente și în echipă. Aceste activități includ rezolvări de exerciții și probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor și/sau studenți.	
<b>Seminar 8.</b> Frații zecimale și operații cu ele- aplicații	Activități interactive realizate prin îmbinarea muncii independente și în echipă. Aceste activități includ rezolvări de exerciții și probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor și/sau studenți.	
<b>Seminar 9-10.</b> Ecuații, inecuații și sisteme de două ecuații liniare cu două necunoscute și probleme care se rezolvă cu ajutorul acestora. Elemente de organizarea datelor	Activități interactive realizate prin îmbinarea muncii independente și în echipă. Aceste activități includ rezolvări de exerciții și probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor și/sau studenți.	
<b>Seminar 11.</b> Mărimi și unități de măsură- aplicații	Activități interactive realizate prin îmbinarea muncii independente și în echipă. Aceste activități includ rezolvări de exerciții și	

	probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor și/sau studenți.	
<b>Seminar 12-13.</b> Elemente de geometrie- aplicații	Activități interactive realizate prin îmbinarea muncii independente și în echipă. Aceste activități includ rezolvări de exerciții și probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor și/sau studenți.	
<b>Seminar 14.</b> Recapitulare, modele de subiecte pentru examen	Activități interactive realizate prin îmbinarea muncii independente și în echipă. Aceste activități includ rezolvări de exerciții și probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor și/sau studenți.	
Bibliografie: aceeași ca la curs		

## 9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare <sup>4</sup>	9.2 Metode de evaluare <sup>5</sup>	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Cunoașterea celor mai importante aspecte discutate la curs	Examen scris	50% din nota finală
9.5 Seminar/laborator	Calitatea materialelor componente ale portofoliului de evaluare	Evaluare continuă	40% din nota finală
	Cunoașterea celor mai importante aspecte discutate la seminar		
Oficiu			10%
9.6 Standard minim de promovare			
Obținerea a minim 50% din punctajul de la seminar			

## 10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)<sup>6</sup>

	<input type="radio"/>	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă						
								

Data completării:

Decembrie 2025

Semnătura titularului de curs

Lect.univ.dr. Andrea Amalia Minda

Semnătura titularului de seminar

Lect.univ.dr. Andrea Amalia Minda

Data avizării în departament:

Semnătura directorului de departament

Prof. univ. dr. Ion Albulescu

<sup>4</sup> Criteriile de evaluare trebuie să reflecte direct rezultatele învățării vizate la nivel de program de studii, respectiv la nivel de disciplină. Mai concret, se evaluează achizițiile de învățare menționate în rezultatele anticipate ale învățării.

<sup>5</sup> Se recomandă stabilirea atât a metodelor de evaluare finală, cât și a strategiei de evaluare pe parcurs.

<sup>6</sup> Selectați o singură etichetă, cea care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivește cel mai bine disciplinei. Dacă disciplina tratează tema dezvoltării durabile la modul general (de ex. prin prezentarea/introducerea cadrului general al dezvoltării durabile etc.) atunci se poate alocă eticheta generală de Dezvoltare Durabilă. Dacă niciuna dintre etichete nu descrie disciplina, selectați ultima opțiune: „Nu se aplică nici o etichetă”.

