

FIȘA DISCIPLINEI

Matematică și didactica matematicii în învățământul primar

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. Ciclul 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	Matematică și didactica matematicii în învățământul primar	Codul disciplinei	PLR1258		
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	II	2.5. Semestrul	3	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
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					44 ore
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
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				44	
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	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)¹

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP1	Proiectează și pregătește activitățile de predare-învățare
CP2	Aplică metode și strategii didactice diferențiate
CP4	Susține participarea activă a elevilor în procesul de învățare
CP5	Evaluează progresul și rezultatele elevilor
CP7	Aplică strategii educaționale inclusive și interculturale
CP8	Integrează metode din pedagogii alternative
CP9	Susține dezvoltarea personală și emoțională a elevilor
CP10	Contribuie la îngrijirea și sprijinul educațional al elevilor
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	Comunică eficient în contexte educaționale diverse
CT2	Reflectează sistematic asupra propriei activități și se implică în dezvoltarea profesională continuă
CT3	Gestionează eficient timpul și resursele disponibile în activitatea didactică
CT4	Integrează tehnologia în procesul educațional într-un mod eficient și responsabil
CT5	Colaborează eficient în echipe educaționale și în rețele profesionale

6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii (se preiau din planul de învățământ)²

Rezultatele învățării vizate prin disciplină		
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)	Abilități academice specifice (Specific academic skills)
CP1	1.1 Elaborează planuri de lecție conforme cu programa școlară 1.3 Formulează obiective de învățare clare și măsurabile 1.5 Utilizează exemple și materiale actualizate 1.6 Planifică sarcini diferențiate în funcție de nevoile elevilor	1.2 Selectează conținuturi relevante, raportate la particularitățile de vârstă 1.4 Propune activități adaptate nivelului de dezvoltare al elevilor 1.7 Integrează resurse digitale și materiale didactice variate 1.8 Estimează corect timpul și resursele necesare pentru desfășurarea activităților
CP2	2.1 Utilizează metode activ-participative în funcție de obiectivele lecției 2.2 Alege și adaptează strategiile de predare în funcție de nivelul elevilor 2.5 Facilitează învățarea prin joc, proiecte și	2.3 Stimulează învățarea prin descoperire și învățarea cooperativă 2.4 Promovează autonomia și responsabilitatea în învățare 2.7 Adaptează ritmul predării în funcție de evoluția

¹ 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.

² 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.

	explorare 2.6 Asigură claritatea explicațiilor și exemplificarea adecvată	clasei 2.8 Sprijină transferul cunoștințelor în contexte variate
CP4	4.4 Propune activități care favorizează colaborarea între elevi	4.5 Asigură sprijin individualizat pentru elevii cu dificultăți 4.6 Implică elevii în autoevaluare și reflecție asupra învățării 4.7 Utilizează feedbackul elevilor pentru adaptarea demersului didactic
CP5	5.1 Construiește instrumente de evaluare adaptate obiectivelor	5.8 Promovează evaluarea ca instrument de sprijin al învățării
CP7	7.1 Identifică și adaptează intervențiile pentru elevii cu nevoi diverse 7.2 Creează activități care promovează echitatea și incluziunea 7.7 Adaptează materialele și limbajul la diversitatea clasei	7.4 Evită stereotipurile și prejudecățile în abordarea elevilor
CP8	8.2 Integrează metode alternative în activitățile de învățare 8.3 Favorizează învățarea prin explorare, joc și ritm propriu	8.4 Susține dezvoltarea globală a copilului (cognitivă, afectivă, motrică) 8.5 Creează un cadru flexibil, centrat pe elev 8.6 Promovează creativitatea și auto exprimarea elevilor
CP9	9.4 Dezvoltă abilități de comunicare și relaționare 9.5 Promovează reziliența și adaptabilitatea în fața provocărilor 9.6 Sprijină autonomia elevului în luarea deciziilor	9.2 Încurajează formarea unei imagini de sine pozitive 9.3 Susține dezvoltarea stimei de sine și a încrederii în sine 9.7 Abordează constructiv conflictele și tensiunile dintre elevi
CT1	1.1 Utilizează un limbaj clar, precis și adecvat vârstei elevilor	1.3 Adaptează mesajele la nevoile receptorilor (elevi, părinți, colegi) 1.7 Promovează dialogul și învățarea colaborativă
CT2	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
CT3	3.1 Planifică eficient activitățile zilnice și săptămânale 3.3 Utilizează eficient materialele și resursele educaționale	3.4 Se încadrează în termenele stabilite pentru activități și evaluări 3.5 Menține un echilibru între rigoare și flexibilitate în organizare 3.6 Optimizează timpul la clasă în funcție de ritmul elevilor 3.7 Evaluează constant eficiența propriei organizări
CT4	4.1 Utilizează instrumente digitale în procesul didactic 4.2 Selectează aplicații și platforme educaționale adecvate 4.3 Sprijină dezvoltarea competențelor digitale ale elevilor 4.5 Creează materiale interactive și atractive cu ajutorul tehnologiei 4.6 Utilizează tehnologia pentru evaluare și feedback 4.7 Menține un echilibru între activitățile online și cele practice	4.4 Respectă normele de siguranță cibernetică și etică digitală
CT5	-	5.1 Colaborează eficient cu alți profesori și specialiști

		<p>5.2 Participă activ la proiecte și activități de echipă</p> <p>5.3 Respectă opiniile și rolurile colegilor</p> <p>5.4 Susține inițiativele comune pentru îmbunătățirea actului educațional</p> <p>5.5 Împărtășește experiențe și resurse cu ceilalți colegi</p> <p>5.6 Promovează un climat colegial și de sprijin reciproc</p> <p>5.7 Învăță din interacțiunile și bunele practici ale echipe</p>
--	--	---

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Aplică în mod creativ demersurile didactice specifice de predare-învățare-evaluare a matematicii în învățământul primar
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Analizează conținuturile noționale matematice studiate în învățământul primar
2. Prelucrează didactic conținuturile noționale matematice studiate în învățământul primar
3. Proiectează activități didactice tipice și specifice relevante pentru familiarizarea elevilor cu gândirea și procesul cunoașterii matematice în învățământul primar

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare - învățare	Observații ³
<p>Curs 1. Învățământul matematic în contextul curriculumului național</p> <p>Curs 2. Conținuturi noționale matematice studiate în învățământul primar</p> <p>Curs 3. Formarea conceptului de număr natural în învățământul primar</p> <p>Curs 4. Predarea-învățarea adunării numerelor naturale. Predarea-învățarea scăderii numerelor naturale</p> <p>Curs 5. Predarea-învățarea înmulțirii numerelor naturale</p> <p>Curs 6. Predarea-învățarea împărțirii numerelor naturale. Predarea-învățarea ordinii de efectuare operațiilor și de calcul rapid</p> <p>Curs 7. Formarea conceptului de fracție în învățământul primar.</p> <p>Curs 8-9. Metode de rezolvare a problemelor de aritmetică</p> <p>Curs 10. Predarea-învățarea mărimilor și a unităților de măsură</p> <p>Curs 11. Predarea-învățarea elementelor de geometrie</p> <p>Curs 12-13. Strategii utilizare în procesul de predare-învățare-evaluare a matematicii</p> <p>Curs 14. Elemente de proiectare didactică a activităților matematice</p>	<p>Prelegere interactivă, expunere, conversație euristică, exersare, problematizare, dezbateri, muncă independentă și în grup.</p>	<p>Cursurile vor fi adaptate nevoilor studenților.</p>
Bibliografie		
1. Ana, D., Logel, D., Ana, M. L., Stroescu-Logel, E. (2017). <i>Metodica predării matematicii pentru învățământul primar.</i>		

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

Carminis.

2. Dumitrescu, I. (2022). *Didactica matematicii pentru învățământul primar*. Editura Universitară.
3. English, R. (2012). *Teaching Arithmetic in Primary Schools: Audit and Test. Learning Matters*. Sage Publications.
4. Ispas, C. N. (2025). *Metodica predării matematicii și a domeniului științe pentru învățământul primar și preșcolar*. Editura Universitară.
5. Jorgensen, R., Dole, S. (2011), *Teaching Mathematics in Primary Schools*, Allen & Unwin.
6. Magdaș, I. (2022). *Didactica matematicii pentru învățământul primar și preșcolar. Fundamente teoretice și aplicative*, ediția a III-a revizuită, Editura Presa Universitară Clujeană.
7. Magdaș, I. (2025). *Suport curs Matematică și Didactica Matematicii pentru învățământul primar*, Centrul de Formare Continuă, Învățământ la Distanță și cu Frecvență Redusă, Specializarea: Pedagogia Învățământului Primar și Preșcolar, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
8. 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>
9. MEC. Centrul Național de Evaluare și Examinare, Subiecte pentru *Evaluarea națională la finalul claselor a II-a și a IV-a, Matematică*.
10. MEN. (2013). *Programa școlară pentru disciplina Matematică și Explorarea Mediului*, clasa pregătitoare, clasa I și clasa a II-a, București.
11. MEN. (2014). *Programa școlară pentru disciplina Matematică*, clasele a III-a - a IV-a, București.
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. Minda AA (2025), *Matematica și Didactica matematicii pentru învățământul primar*, Note de curs
15. Petrovici, C. (2014). *Didactica matematicii pentru învățământul primar*, Ed. Collegium Polirom.
16. Roșu, M. (2006). *Didactica matematicii în învățământul primar*, Proiectul pentru învățământul rural, Ministerul Educației și Cercetării.
17. Șușoi, P. M., Todor, L., Stăniloiu, N. (2025). *Elemente de metodică matematică pentru ciclul primar*. Paralela 45.
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
Seminar 1. Verificarea prezenței cunoștințelor matematice elementare necesare predării matematicii în învățământul primar	Activități interactive realizate prin îmbinarea muncii independente și în echipă. Aceste activități includ rezolvări de exerciții și probleme.	Seminariile vor fi adaptate nevoilor studenților. Astfel anumite teme vor fi aprofundate sau extinse iar altele vor fi parcurse mai succint.
Seminar 2. Probleme logico-matematice	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.	
Seminar 3. Probleme cu numere naturale și operații cu numere naturale	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.	
Seminar 4. Formarea conceptelor de exercițiu și problemă, clasificări ale problemelor de aritmetică	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.	
Seminar 5-6. Etape metodice de rezolvare a problemelor de aritmetică	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.	
Seminar 7. Exerciții și probleme cu fracții	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.	
Seminar 8. Probleme care se rezolvă prin metoda figurativă	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.	
Seminar 9. Probleme care se rezolvă prin metoda falsei ipoteze Probleme care se rezolvă prin metoda reducerii la unitate	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.	
Seminar 10. Probleme care se rezolvă prin metoda comparației și probleme care se rezolvă prin metoda mersului invers	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.	
Seminar 11-12. Probleme cu conținut geometric, mărimi și unități de măsură	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.	
Seminar 13. Probleme de aritmetică cu cerințe metodice	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.	
Seminar 14. Recapitulare, variante 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 ⁴	9.2 Metode de evaluare ⁵	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Cunoașterea celor mai importante aspecte discutate la curs	Examen scris	60% din nota finală
9.5 Seminar/laborator	Calitatea materialelor componente ale portofoliului de seminar	Evaluare continuă	30% 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			
Obținerea a cel puțin 45% din punctajul acordat examenului scris			

10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)⁶

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

Data completării:

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. habil. Ion Albulescu

⁴ 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.

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

⁶ 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”.