FIŞA DISCIPLINEI

Matematică

Anul universitar 2026-2027

1. Date despre program

1.1. Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Babeş-Bolyai
1.2. Facultatea	Facultatea de Psihologie şi Ştiinţe ale educaţiei
1.3. Departamentul	Ştiinţe ale educaţiei
1.4. Domeniul de studii	Ştiinţe ale educaţiei
1.5. Ciclul de studii	Licenţă
1.6. Programul de studii / Calificarea	Pedagogia învăţământului primar / Profesor învăţământ primar
1.7. Forma de învăţământ	Învăţămînt cu frecvenţă

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**Matematică**			Codul disciplinei	**PLR1253**
2.2. Titularul activităţilor de curs	Conf. univ. dr. Ioana-Cristina Magdaş				
2.3. Titularul activităţilor de seminar	Lect. univ. dr. Mariana Maier				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Obligatoriu		2.8. Tipul disciplinei		Disciplină de specializare (DS)

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuţia fondului de timp pentru studiul individual (SI) şi activităţi de autoinstruire (AI)					**44 ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe (AI)					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					5
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					5
Tutoriat (consiliere profesională)					2
Examinări					2
Alte activităţi					2
3.7. Total ore studiu individual (SI) şi activităţi de autoinstruire (AI)				44	
3.8. Total ore pe semestru				100	
3.9. Numărul de credite				4	

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competenţe	-

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Sală cu tablă, videoproiector şi internet
5.2. de desfăşurare a seminarului/ laboratorului	Sală cu tablă, videoproiector şi internet

6.1. Competenţele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învăţământ)[1]

[1] Se vor prelua din Planul de învăţământ al programului de studii acele competenţe profesionale şi/sau transversale la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fişa disciplinei. Pentru fiecare competenţă se va prelua întregul enunţ, inclusiv codul competenţei, cu formularea care apare în planul de învăţământ, fără modificări. Dacă nu se preia nici o competenţă din oricare din cele două categorii, se şterge linia din tabel aferentă acelei categorii.

Competenţe profesionale	
Codul competenței	**Competenţă**
CP1	Proiectează şi pregătește activitățile de predare-învățare
Competenţe transversale	
Codul competenței	**Competenţă**
CT2	Reflectează sistematic asupra propriei activităţi şi se implică în dezvoltarea profesională continuă
CT5	Colaborează eficient în echipe educaţionale şi în reţele profesionale

6.2. Rezultatele învăţării specifice programului de studii (se preiau din planul de învăţământ)[2]

Rezultatele învăţării vizate prin disciplină		
Codul competenței	**Cunoştinţe şi înțelegere (Knowledge and understanding)**	**Abilităţi academice specifice (Specific academic skills)**
CP1	1.3 Formulează obiective de învăţare clare şi măsurabile 1.5 Utilizează exemple şi materiale actualizate	1.2 Selectează conţinuturi relevante, raportate la particularităţile de vârstă 1.7 Integrează resurse digitale şi materiale didactice variate
CT2	2.4 Aplică în practică noile cunoştinţe şi strategii învăţate	2.1 Evaluează critic propria activitate didactică 2.2 Identifică nevoi de formare profesională şi acţionează în consecinţă 2.5 Valorizează feedbackul primit de la colegi, elevi şi părinţi 2.6 Contribuie la comunităţi de învăţare profesională 2.7 Promovează o atitudine de învăţare continuă
CT5	-	5.2 Participă activ la proiecte şi activităţi de echipă 5.3 Respectă opiniile şi rolurile colegilor 5.4 Susţine iniţiativele comune pentru îmbunătăţirea actului educaţional 5.5 Împărtăşeşte experienţe şi resurse cu ceilalţi colegi 5.6 Promovează un climat colegial şi de sprijin reciproc 5.7 Învaţă din interacţiunile şi bunele practici ale echipe

7. Rezultatele învăţării specifice disciplinei

Cunoştinţe şi înţelegere (Knowledge and understanding)
1. Operează cu conceptele matematice de bază necesare unui viitor cadru didactic pentru învăţământul primar
Abilităţi academice specifice (Specific academic skills)
1. Recunoaşte diferitele tipuri de numere
2. Efectuează operaţii cu numere naturale, întregi, raţionale şi reale
3. Operează cu noţiunile de bază ale geometriei
4. Operează cu mărimile care se studiază la matematică
5. Utilizează noţiuni matematice în rezolvarea de probleme cu conţinut matematic şi practico-aplicativ

[2] Se menţionează rezultatele învăţării specifice programului de studiu la dezvoltarea cărora contribuie disciplina pentru care se elaborează fişa. Enunţurile, preluate fără modificări din Planul de învăţământ în funcţie de tipul disciplinei (DF/DS/DC) se trec în dreptul competenţei asociate.

6. Aplică cunoştinţele de matematică în contexte diverse.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare - învăţare	Observaţii[3]
Mulţimi de numere **Curs 1.** Mulţimi şi operaţii cu mulţimi **Curs 2.** Mulţimea numerelor naturale şi operaţii în N **Curs 3.** Divizibilitatea numerelor naturale **Curs 4.** Fracţii ordinare, zecimale şi operaţii cu fracţii **Curs 5.** Ecuaţii liniare de gradul I în Q **Curs 6.** Inecuaţii liniare de gradul I în N **Curs 7.** Sisteme de două ecuaţii liniare cu două necunoscute **Curs 8.** Probleme care se rezolvă cu ajutorul mulţimilor, ecuaţiilor, inecuaţiilor sau sistemelor de două ecuaţii liniare cu două necunoscute	Prelegere interactivă, expunere, conversaţie euristică, exersare, problematizare, dezbatere.	Cursurile vor fi adaptate nevoilor studenţilor. Astfel anumite teme vor fi aprofundate sau extinse iar altele vor fi parcurse mai succint.
Elemente de geometrie, mărimi şi unităţi de măsură **Curs 9-10.** Mărimi şi unităţi de măsură **Curs 11-13.** Elemente de geometrie **Curs 14.** Aplicarea cunoştinţelor matematice în contexte cotidiene / interdisciplinare	Prelegere interactivă, expunere, conversaţie euristică, exersare, problematizare, dezbatere.	Cursurile vor fi adaptate nevoilor studenţilor. Astfel anumite teme vor fi aprofundate sau extinse iar altele vor fi parcurse mai succint.

Bibliografie

1. Asaftei, P. (coord), Romilă, A., Chirilă, C., (2004), *Ghid de pregătire pentru examenul de definitivat la matematică învăţători/institutori*, Ed. Caba.
2. Bălăucă, A., Negrescu, A., Gându, G., Chirilă, C., Pârlog, L., Gloambeş, L. (2008). *Matematică. Teme pentru activităţi opţionale*, ediţia a II-a, Editura Taida, Iaşi.
3. Cârjan, F. (1999). *Matematică pentru examenele de definitivat şi gradul II, învăţători şi institutori*, Editura Paralela 45, Piteşti.
4. Chiteş, C. D. (2019). *Curs de Matematică pentru învăţământul primar şi preşcolar.* Ediţia a II-a, revizuită şi adăugată. Pro Universitaria.
5. Dăncilă, E., Dăncilă, I. (2008). *Matematică pentru învingători, clasele III-IV*, Erc Press.
6. Dăncilă, E., Dăncilă, I. (2008). *Matematică pentru învingători, clasele V-VI*, Erc Press.
7. *International* Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). (2019). *TIMSS 2019 Assessment Frameworks Appendix B, Example restrictied use items. O*n line https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/frameworks/download-center/T19-Assessment-Frameworks-Appendix-B.pdf
8. Magdaş, I. (2025). *Suport curs Matematică*, Centrul de Formare Continuă, Învăţământ la Distanţă şi cu Frecvenţă Redusă, Specializarea: Pedagogia Învăţământului Primar şi Preşcolar, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca
9. Magdaş, I. (2019). *Matematică. Ghid pentru pregătirea iniţială şi continuă a profesorilor pentru învăţământul primar*. E-book colecţia 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. Magdaş, I. (2017). *Probleme de matematică pentru pregătirea didactică în învăţământul primar. Ghid pentru studenţi,* Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, disponibilă online la adresa: http://www.editura.ubbcluj.ro/bd/ebooks/pdf/2206.pdf
11. *MEC.* Centrul Naţional de Evaluare şi Examinare, Subiecte pentru *Evaluarea naţională la finalul claselor a II-a şi a IV-a, Matematică.*
12. MEC. (2025). Manuale şcolare *pentru disciplina Matematică şi Explorarea Mediului*, clasa pregătitoare, clasa I şi clasa a II-a. Online: manuale.edu.ro

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

13. MEC.(2025). Manuale şcolare *pentru disciplina Matematică*, clasele a III-a - a IV-a. Online: manuale.edu.ro
14. Mogoş, M. (2014). *Matematică, clasa a IV-a: competenţe şi performanţă*, Editura Paralela 45, Piteşti.
15. Munteanu, M. (2023). *Algebră pentru profesorii din învăţământul primar*. Pro Universitaria
16. Pârâială, V., Pârâială, D., Pârâială, C.-G. (2005 / 2009), *Matematică; Culegere-auxiliar al manualelor. Teste de evaluare pentru conţinut obligatoriu, clasa a III-a/ a IV-a*, Editura Euristica, Iaşi.
17. Roşu, M. (2017). *Elemente de matematică pentru profesorii din învăţământul primar*. Aramis.
18. Zanoschi, A., Ilie, G. (coord.) (2016), *Probleme de aritmetică pentru performanţă: metode de rezolvare, teste şi subiecte de concurs, clasele III-IV*, ediţia a V-a, Editura Paralela 45, Piteşti.
19. *** Concursul internaţional de matematică aplicată *Cangurul*
20. *** Concursul de matematică *Evaluarea în educaţie*
21. *** Concursul de matematică *Lumina Math*
22. *** Concursul de matematică *Comper*

8.2 Seminar / laborator	**Metode de predare - învăţare**	**Observaţii**
Seminar 1. Verificarea prezenţei cunoştinţelor matematice elementare	Activităţi interactive realizate prin îmbinarea muncii independente şi în echipă. Aceste activităţi includ rezolvări de exerciţii şi probleme.	Seminariile vor fi adaptate nevoilor studenţilor. Astfel anumite teme vor fi aprofundate sau extinse iar altele vor fi parcurse mai succint.
Seminar 2-3. Mulţimi- aplicaţii	Activităţi interactive realizate prin îmbinarea muncii independente şi în echipă. Aceste activităţi includ rezolvări de exerciţii şi probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor şi/sau studenţi.	
Seminar 4-5. Mulţimea numerelor naturale şi operaţii cu numere naturale - aplicaţii	Activităţi interactive realizate prin îmbinarea muncii independente şi în echipă. Aceste activităţi includ rezolvări de exerciţii şi probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor şi/sau studenţi.	
Seminar 6. Divizibilitatea numerelor naturale- aplicaţii	Activităţi interactive realizate prin îmbinarea muncii independente şi în echipă. Aceste activităţi includ rezolvări de exerciţii şi probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor şi/sau studenţi.	
Seminar 7. Fracţii ordinare şi operaţii cu ele- aplicaţii	Activităţi interactive realizate prin îmbinarea muncii independente şi în echipă. Aceste activităţi includ rezolvări de exerciţii şi probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor şi/sau studenţi.	
Seminar 8. Fracţii zecimale şi operaţii cu ele- aplicaţii	Activităţi interactive realizate prin îmbinarea muncii independente şi în echipă. Aceste activităţi includ rezolvări de exerciţii şi probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor şi/sau studenţi.	
Seminar 9-10. Ecuaţii, inecuaţii şi sisteme de două ecuaţii liniare cu două necunoscute şi probleme care se rezolvă cu ajutorul acestora	Activităţi interactive realizate prin îmbinarea muncii independente şi în echipă. Aceste activităţi includ rezolvări de exerciţii şi probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor şi/sau studenţi.	
Seminar 11. Mărimi şi unităţi de măsură- aplicaţii	Activităţi interactive realizate prin îmbinarea muncii independente şi în echipă. Aceste activităţi includ rezolvări de exerciţii şi probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor şi/sau studenţi.	
Seminar 12-13. Elemente de geometrie- aplicaţii	Activităţi interactive realizate prin îmbinarea muncii independente şi în echipă. Aceste activităţi includ rezolvări de exerciţii şi probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor şi/sau studenţi.	
Seminar 14. Recapitulare, modele de subiecte pentru examen	Activităţi interactive realizate prin îmbinarea muncii independente şi în echipă. Aceste activităţi includ rezolvări de exerciţii şi	

	probleme, analiza critică a unor materiale propuse de profesor şi/sau studenţi.	
Bibliografie: aceeaşi 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	Cunoaşterea celor mai importante aspecte discutate la curs	Examen scris	35% din nota finală
9.5 Seminar/laborator	Calitatea materialelor componente ale portofoliului de evaluare	Portofoliu	20% din nota finală
	Cunoaşterea celor mai importante aspecte discutate la seminar	Examen scris	35% din nota finală
Oficiu			10%
9.6 Standard minim de promovare			
Cunoaşterea conceptelor de bază ale disciplinei şi aplicarea lor în diferite contexte, dovedite prin obţinerea unui punctaj total de minim 4,50 p.			

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



Data completării:	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Aprilie 2026	Conf. univ. dr. Ioana-Cristina Magdaş	Lect. univ. dr. Mariana Maier

Data avizării în departament:	Semnătura directorului de departament
Aprilie 2026	Prof. univ. dr. Ion Albulescu

[4] Criteriile de evaluare trebuie să reflecte direct rezultatele învăţării vizate la nivel de program de studii, respectiv la nivel de disciplină. Mai concret, se evaluează achiziţiile de învăţare menţionate în rezultatele anticipate ale învăţării.

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

[6] Selectaţi o singură etichetă, cea care, în conformitate cu *Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic*, se potriveşte 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 aloca eticheta generală de Dezvoltare Durabilă. Dacă niciuna dintre etichete nu descrie disciplina, selectaţi ultima opţiune: „*Nu se aplică nici o etichetă*”.