

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2024/2025

Anul de studiu I / Semestrul II

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. Facultatea	de Istorie, Litere și Științe ale Educației
1.3. Departamentul	pentru Pregătirea Personalului Didactic
1.4. Domeniul de studii	ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/calificarea*	Pedagogia învățământului primar și preșcolar / Profesor în învățământul primar(234101), Profesor în învățământul preșcolar(234201)/ Profesori în învățământul primar(2341), Educatori în învățământul preșcolar(2342), acces în ciclurile de master și doctorat în științele educației

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<i>Matematică- invatamant primar si prescolar</i>		2.2. Cod disciplină	PIPP1203			
2.3. Titularul activității de curs	prof. univ. dr. Breaz Daniel						
2.4. Titularul activității de seminar / laborator	asist. univ. drd. Albescu Oana						
2.5. Anul de studiu	1	2.6. Semestrul	2	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	O

3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	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					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-

3.7 Total ore studiu individual	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	<i>Sala dotata cu videoproiector și tablă</i>
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	<i>Sala dotata cu videoproiector și tablă</i>

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP1. Predă materii specifice învățământului primar CP2. Pregătește conținutul lecției CP3. Aplică strategii didactice CP12. Predă activități instructiv-educativ în grădiniță
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Realizarea activităților specifice procesului instructiv-educativ din învățământul primar și preșcolar. Utilizarea metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea formării și dezvoltării profesionale continue
7.2 Obiectivele specifice	În urma parcurgerii acestui curs studenții vor fi capabili: -să utilizeze corect și în contexte variate terminologia specifică disciplinei matematică; -să identifice procedee de soluționare a exercițiilor și problemelor care apar la matematică; -să reușească aplicarea în contexte diferite a metodelor de predare;

5. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Elemente de logică matematică	Prelegere, Exemplificări Conversație <i>Exercițiul</i>	2h
2. Elemente de teoria mulțimilor	Prelegerea intensificată Conversația Controversa academică <i>Exercițiul</i>	2h
3. Elemente de teoria mulțimilor	Prelegere Algoritmizarea <i>Exercițiul</i>	2h
4. Mulțimea numerelor naturale	Termenii cheie inițiali Controversa academică Problematizarea <i>Exercițiul</i>	2h
5. Mulțimea numerelor naturale	Explicația Prelegere intensificată Exercițiul	2h
6. Mulțimea numerelor naturale	Prelegere, Exemplificări <i>Exercițiul</i>	2h
7. Divizibilitate în N	Explicația Conversația Exercițiul	2h
8. Divizibilitate în N	Prelegere Algoritmizarea Explicația Exercițiul	2h
9. Divizibilitate în N	Explicația Conversația	2h

	Problematizarea Exercițiul	
10. Mulțimile Z, Q, R	Prelegere Conversația Exercițiul	2h
11. Mulțimile Z, Q, R	Prelegere, Exemplificări Conversație Exercițiul	2h
12. Ecuații și inecuații de gradul I, sisteme de ecuații și inecuații de gradul I.	Conversația Organizatorul grafic Exercițiul	2h
13. Congruențe	Explicația Conversația Algoritmizarea Exercițiul	2h
14. Ecuații diofantice	Prelegere, Exemplificări Conversație Exercițiul	2h

Bibliografie

1. Asafei, P., Chiriță, C-tin., Asafei, D., *Elemente de aritmetică și teoria numerelor pentru licee și colegii pedagogice*, Editura Polirom, 1998.
2. Becheanu, M., etc., *Algebra pentru perfecționarea profesorilor*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983
3. Both, N., *Elemente de logică matematică și teoria mulțimilor*, lito., Univ. Cluj, 1981.
4. Covaci, R., *Algebră și programare liniară*, lito. Univ. Cluj, 1986.
5. Purdea, I., Pic, Ghe., *Tratat de algebră modernă*, vol. I, Ed. Academiei, București, 1977.
6. Rusu, E., *Aritmetica și teoria numerelor*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1963.
7. Cucurezeanu, I., *Probleme de aritmetică și teoria numerelor*, Ed. Tehnică, 1976.
8. Burtea, G. (coordonator) *Matematica și logica pentru școlari*, Ed. Corint, București, 1995.
9. Roșu, M., Roman, M. *Matematica pentru perfecționarea învățătorilor*, Ed. All, București, 1999.
10. Aron, I. Herescu, Gh., Dumitru, A., *Aritmetica pentru învățători*, E.D.P., București, 1996.
11. Stan, M., Breaz, D. *Aritmetică și teoria numerelor*, Editura Aeternitas, Alba Iulia, 2007.
12. D. Breaz, I.-L. Popa, M. Stan, *Aritmetica și teoria numerelor*, Aeternitas, Alba Iulia 2016

Surse online

N. Rozhkovskaya, *Blue Book of Mathematics for Elementary School Teachers* Kansas State University, 2021
https://www.math.ksu.edu/~rozhkovs/math320_Bversion.pdf
 Nigeria, *Primary School Maths, Grade 3, Teacher s Guide*, Pearson Education Limited 2014
https://za.pearson.com/content/dam/region-growth/south-africa/pearson-south-africa/TeacherResourceMaterial/9781447978404_ngm_mat_pr3_tg_eng_ng.pdf

8.2. Seminar-laborator

1. Exerciții și aplicații la elemente de logică matematică.	Problematizare, exemplificare, demonstrație.	2h
2. Exerciții și aplicații la elemente de logică matematică.	Problematizare, exemplificare, demonstrație.	2h
3. Exerciții și aplicații cu mulțimi.	Explicația Conversația	2h

	Algoritmizarea Exercițiul	
4. Exerciții și aplicații cu mulțimi.	Prelegere, Exemplificări Conversație Exercițiul	2h
5. Exerciții și aplicații la baze de numerație	Problematizare, exemplificare, demonstrație.	2h
6. Exerciții și aplicații la baze de numerație	Explicația Conversația Algoritmizarea Exercițiul	2h
7. Exerciții și aplicații la mulțimea numerelor naturale.	Prelegere, Exemplificări Conversație Exercițiul	2h
8. Exerciții și aplicații la mulțimea numerelor naturale.	Problematizare, exemplificare, demonstrație.	2h
9. Exerciții și aplicații la divizibilitate.	Problematizare, exemplificare, demonstrație.	2h
10. Exerciții și aplicații la divizibilitate.	Problematizare, exemplificare, demonstrație.	2h
11. Exerciții și aplicații la ecuații și inecuații.	Explicația Conversația Algoritmizarea Exercițiul	2h
12. Exerciții și aplicații la ecuații și inecuații.	Prelegere, Exemplificări Conversație Exercițiul	2h
13. Exerciții și aplicații la congruențe și ecuații diofantiene.	Problematizare, exemplificare, demonstrație.	2h
14. Exerciții și aplicații la congruențe și ecuații diofantiene.	Problematizare, exemplificare, demonstrație.	2h

Bibliografie

1. Asafei, P., Chiriță, C-tin., Asafei, D., *Elemente de aritmetică și teoria numerelor pentru licee și colegii pedagogice*, Editura Polirom, 1998.
2. Becheanu, M., etc., *Algebra pentru perfecționarea profesorilor*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983.
3. Both, N., *Elemente de logică matematică și teoria mulțimilor*, lito., Univ. Cluj, 1981.
4. Covaci, R., *Algebră și programare liniară*, lito. Univ. Cluj, 1986.
5. Purdea, I., Pic, Ghe., *Tratat de algebră modernă*, vol. I, Ed. Academiei, București, 1977.
6. Rusu, E., *Aritmetica și teoria numerelor*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1963.
7. Cucurezeanu, I., *Probleme de aritmetică și teoria numerelor*, Ed. Tehnică, 1976.
8. Burtea, G. (coordonator) *Matematica și logica pentru școlari*, Ed. Corint, București, 1995.
9. Roșu, M., Roman, M. *Matematica pentru perfecționarea învățătorilor*, Ed. All, București, 1999.

10. Aron, I. Herescu, Gh., Dumitru, A., *Aritmetica pentru învățători*, E.D.P., București, 1996.

11. Stan, M., Breaz, D. *Aritmetică și teoria numerelor*, Editura Aeternitas, Alba Iulia, 2007.

12. D. Breaz, I.-L. Popa, M. Stan, *Aritmetica și teoria numerelor*, Aeternitas, Alba Iulia 2016

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

Conținuturile disciplinei acoperă un segment foarte important al formării profesionale la nivel de licență, fiind în acord cu așteptările comunității specialiștilor și ale angajatorilor din domeniul științelor educației.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<i>Evaluare finală</i>	<i>Examen scris</i>	50%
10.5 Seminar/laborator	<i>Verificare pe parcurs</i>	<i>Portofoliu de lucrări/Evaluari parțiale</i>	50%

10.6 Standard minim de performanță:

Prezența la cursuri și seminarii conform cerințelor generale ale facultății.

- cunoașterea noțiunilor fundamentale (minim nota 5 la evaluarea finală)
- capacitatea de a aplica în practică noțiunile teoretice (minim media 5 pt. seminar)

Nota finală se calculează ca medie aritmetică a notelor acordate pentru componentele specificate la 10.4 și 10.5. Examenul se consideră promovat dacă media este cel puțin 5 (este necesar ca notele de la 10.4 și 10.5 să fie mai mari ca 5 fiecare). La fiecare dintre sesiunile de examen (inclusiv cele de restanță și măriri) nota se calculează după aceeași regulă. În sesiunea de restanțe/măriri se pot susține doar probele la care nu s-a obținut notă de promovare (minim 5), cu excepția cazului în care studentul dorește să susțină și probele deja promovate.

Obs: Studenții pot participa la orele de consultații (2 module/săptămână conform planificării stabilite la începutul semestrului) în cadrul cărora titularul de curs și/sau seminar/laborator răspunde întrebărilor studenților și oferă explicații suplimentare legate de conținutul cursului, aplicațiile de la laborator și teme.

Data completării
25.09.2024

Semnătura titularului de curs
prof. univ. dr. Breaz Daniel

Semnătura titularului de seminar
asist. univ. drd. Albescu Oana

Data avizării
30.09.2024

Semnătura directorului de departament
conf. univ. dr. Ioana Cristina Todor