

FIȘA DISCIPLINEI

Didactica matematicii în învățământul primar și preșcolar

ARGUMENT

Programa propusă, fundamentată pe o concepție curriculară bine documentată, urmărește formarea teoretică și practică a studenților pentru învățământul primar și preșcolar, priviți în calitate de manageri ai clasei de elevi, la disciplina *Didactica matematicii în învățământul primar și preșcolar*.

Conceperea programei și conținuturile propuse, strategiile de instruire și modalitățile de evaluare sunt elaborate în conformitate cu toate cerințele actuale și cu statutul și evoluția disciplinei.

Programa se adresează studenților din **anul II, semestrul 1** de la **Facultatea de Litere - Pedagogia învățământului primar și preșcolar**.

Formarea teoretică și practică a studenților pentru învățământul primar și preșcolar va viza:

- Formarea capacităților de a folosi *limbajul de specialitate, de definire a conceptelor și a noțiunilor fundamentale ale matematicii* în lecțiile/activitățile matematice realizate;
- Formarea capacităților/abilităților de a *aplica noțiunile și conceptele matematice* studiate în rezolvarea unor exerciții și probleme teoretice și aplicative, în contexte cât mai complexe și în situații educaționale variate;
- *Dezvoltarea gândirii logice și critice, reflexive, a gândirii matematice*, care să le permită să analizeze, să sintetizeze, să comenteze, să generalizeze etc anumite exerciții, probleme, proprietăți etc, să fie capabili să găsească rezolvarea unor exerciții și probleme cât mai diverse, teoretice și aplicative, în contexte cât mai complexe și în situații educaționale variate;
- Formarea competențelor *comunicative, de relaționare, de cooperare și colaborare*; dezvoltarea aptitudinilor și abilităților de cooperare, de participare activă la găsirea soluțiilor și la discuții, de implicare în soluționarea/rezolvarea unor exerciții și probleme teoretice și aplicative, în contexte cât mai complexe și în situații educaționale variate;
- Dezvoltarea *competențelor de a formula soluții, ipoteze, concluzii* pentru diferite rezolvări ale unor exerciții și probleme teoretice și aplicative, în contexte cât mai complexe și în situații educaționale variate;
- Familiarizarea studenților cu *problematica cunoașterii și învățării la vârsta școlară mică*, cu aspectele legate de prognoză, proiectare, stabilire a obiectivelor, a strategiei (alegerea metodelor, mijloacelor didactice și a formelor de organizare adecvate), a modalităților optime de implementare a lor în lecțiile/activitățile matematice;
- Conștientizarea *importanței studierii matematicii*, ca fundament al pregătirii lor teoretico-practice pentru profesia de cadru didactic și manager al clasei de elevi/grupeii de copii (la disciplina *matematică*).

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2 Facultatea / Departamentul	Litere
1.3 Domeniul de studii	Pedagogia învățământului primar și preșcolar.
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii/Calificarea	Pedagogia învățământului primar și preșcolar.

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Didactica matematicii în învățământul primar și preșcolar						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. Popescu Marcela						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Conf. dr. Popescu Marcela						
2.4 Anul de studii	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	Obligatorie-Specialitate

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	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42 pe semestrul 1	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar	14
Distribuția fondului de timp pentru studiu individual /semestru					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					24
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual	94				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Vizează conținuturile matematice însușite anterior ce sunt strict necesare.
4.2 de competențe	Competențe/capacități ce sunt conexe cu gândirea logică, analiza, sinteza, intuiția, spiritul de observație, spiritul creativ etc și tot ce presupune rezolvarea și compunerea unor exerciții și probleme teoretice și practic-aplicative ce vizează conținuturile matematice însușite anterior ce sunt strict necesare.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<p>Classroom/Meet Predarea cursului se face cu asigurarea suportului de curs în format electronic și acces la documentații actualizate.</p> <p>Condiții de învățare activă și interactivă, activități didactice bazate pe strategii euristice și creatoare, pe situații de învățare-problematizare.</p>
5.2. de desfășurare a seminarului	<p>Classroom/Meet Seminarul se desfășoară interactiv cu studenții, asigurându-se și suport în format electronic.</p> <p>Condiții de învățare practică-aplicativă, prin cercetare, problematizare, rezolvare și compunere de exerciții și probleme teoretice și practic-aplicative, însoțite de comentarii, analize și generalizări.</p>

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1.1 Identificarea și asimilarea principalelor teorii/ principii/metode/tehnici/ algoritmi și procedee de lucru sau de calcul, a conținuturilor specifice și a curriculumului disciplinei și a principalelor orientări metodologice specifice.</p> <p>C1.2 Utilizarea, interpretarea, prelucrarea și aplicarea cunoștințelor de specialitate, în cadrul întregului demers didactic de proiectare a activităților instructiv-educative și a materialelor didactice.</p> <p>C1.3 Identificarea și aplicarea principiilor și strategiilor didactice în proiectarea activităților instructiv-educative specifice nivelului de vârstă</p> <p>C2.3 Aplicarea principiilor și metodelor didactice specifice activităților / disciplinei care să asigure progresul copiilor/scolarilor mici.</p> <p>C2.4 Evaluarea eficacității strategiilor utilizate și a impactului lor asupra școlărilor mici prin raportare la standarde și obiective enunțate în documentele curriculare.</p> <p>C3.2 Utilizarea unei game largi de metode și instrumente de evaluare, înregistrare, analiză și comunicare a rezultatelor evaluării, specifice învățământului primar și prescolar.</p> <p>C4.3 Utilizarea unor strategii specifice învățământului primar în scopul diferențierii și individualizării demersurilor didactice și adaptării metodelor la nivelul grupeii de copii/ școlărilor mici.</p> <p>C5.3 Sesizarea și analizarea problemelor /dificultăților personale ale copiilor/scolarilor mici/elevilor/grupurilor de elevi, privind dezvoltarea lor socială și emoțională și dirijarea comportamentului acestora pentru eliminarea acestor probleme.</p> <p>C5.4 Utilizarea cunoștințelor privind educația științifică, imbinată cu educația personală, antreprenorială, socială și pentru sănătate la un nivel care îi stimulează pe copiii/scolarii mici/elevi și care le ridică nivelul de adaptare în rezolvarea unor probleme de viață.</p> <p>C6.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru a analiza și interpreta o gamă largă de concepte de specialitate, toate acestea pentru a realiza însușirea și aplicarea/implementarea corectă, rapidă și adecvată a metodelor generale(fundamentale) și particulare(speciale) în probleme cât mai diverse, teoretice sau aplicative (atât în probleme tipice, cât și în probleme non-tipice sau non-standard) folosind teorii/principii/ metode/ tehnici/ algoritmi și procedee de lucru sau de calcul, specifice conținuturilor din activitățile/lecțiile/cursul de matematică .</p>
------------------------------------	---

Competențe transversale	CT2 Cooperarea eficientă în echipe de lucru interdisciplinare ; aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară pe diverse paliere ierarhice ; rezolvarea sarcinilor simple, specifice muncii în echipa; manifestarea spiritului de echipa, a sinceritatii, a tolerantei, a empatiei si a respectului în comunicarea si interactiunea cu ceilalti parteneri educationali.
	CT3 Manifestarea unei atitudini pozitive, active, creative si reflexive si a spiritului critic fata de profesie si propria formare continua; contribuirea la promovarea imaginii instituției si a propriei profesii prin implicarea în diverse proiecte/programe educaționale ; utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Dobândirea de către studenți a unor cunoștințe matematice și didactice necesare la aplicarea/implementarea corectă, rapidă și adecvată a metodelor generale(fundamentale) și particulare(speciale) atât în probleme tipice, cât și în problemele non-tipice sau non-standard, în lecțiile de aritmetică , însușirea și exersarea acestora în vederea aplicării lor în probleme și contexte cât mai variate și mai complexe.
7.2 Obiectivele specifice	<p><u>Obiective cognitive</u></p> <p>Cunoașterea, înțelegerea și însușirea diferitelor concepte/ teorii/ principii/ metode/ tehnici algoritmi si procedee de lucru sau de calcul, a continuturilor specifice matematicii elementare; formarea capacității de aplicare corectă, rapidă și adecvată a lor.</p> <p><u>Obiective procedurale</u></p> <p>Utilizarea adecvata, corecta, rapida si coerenta a diferitelor concepte/ teorii/ principii/ metode/ tehnici algoritmi si procedee de lucru sau de calcul, a continuturilor specifice matematicii elementare; identificarea unor situații teoretice sau practic-aplicative, generale sau particulare, de aplicare a acestora; utilizarea unor metode de autoevaluare a modului de implementare a celor învățate; analiza comparativă a variantelor și a modului implementare a acestora.</p> <p><u>Obiective atitudinale</u></p> <p>Respectarea normelor de deontologie profesională, fundamentate pe opțiuni valorice explicite; cooperarea în echipe de lucru pentru rezolvarea diferitelor sarcini de învățare; utilizarea unor metode specifice de dezvoltare personală; dezvoltarea unui comportament empatic.</p>

8. Conținuturi

SEMESTRUL 1

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Metoda sintezei; metoda analizei.	Classroom/Meet Predarea cursului se face cu asigurarea suportului de curs în	2 ore

	<p>format electronic și acces la documentații actualizate.</p> <p>Expunerea/prelegerea. Problematizarea. Explicația. Demonstrația.</p>	
2. Metoda grafică.	Idem	2 ore
3. Metoda reducerii la unitate. Metoda aducerii la același termen de comparație.	Idem	2 ore
4. Metoda falsei ipoteze. Metoda reducerii la absurd.	Idem	2 ore
5. Metoda mersului invers.	Idem	2 ore
6. Metoda rezultatelor intermediare.	Idem	2 ore
7. Probleme de împărțire a unui număr în părți proporționale. Regula de trei simplă și trei compusă.	Idem	2 ore
8. Procente. Promile. Dobânzi. Amestec și aliaj.	Idem	2 ore
9. Probleme de mișcare.	Idem	2 ore
10. Principiul cutiei.	Idem	2 ore
11. Probleme de aflare a 2 numere când se cunosc - suma și diferența; - suma sau diferența și raportul lor.	Idem	2 ore
12. Metoda algebrică.	Idem	2 ore
13. Probleme de medii.	Idem	2 ore
14. Probleme nonstandard.	Idem	2 ore
<p>Bibliografie</p> <p>1. I. Aron, G. Herescu, <i>Aritmetică pentru învățători</i>, EDP, București, 1977</p> <p>2. Maciuc, I. <i>Management educațional. Formarea competenței manageriale a profesorului</i>. Craiova, Editura Sitech, 2007</p> <p>3.M. Popescu, P. Popescu, N. Toporan, <i>Didactică matematică</i>, Ed. Reprograph, Craiova, 2006, 311 pagini, ISBN 973-671-100-5, 978-973-671-100-8.</p> <p>4. Manualele școlare curente</p>		
8.2 Seminar/Laborator	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Metoda sintezei; metoda analizei. Exemple și rezolvări de probleme.	<p>Classroom/Meet</p> <p>Seminarul se desfășoară interactiv cu studenții, asigurându-se și suport în format electronic.</p> <p>Exercițiul. Problematizarea. Explicația. Demonstrația.</p>	1 oră
2. Metoda grafică. Exemple și rezolvări de probleme.	Idem	1 oră

3. Metoda reducerii la unitate. Metoda aducerii la același termen de comparație. Exemple și rezolvări de probleme.	Idem	1 oră
4. Metoda falsei ipoteze. Metoda reducerii la absurd. Exemple și rezolvări de probleme.	Idem	1 oră
5. Metoda mersului invers. Exemple și rezolvări de probleme.	Idem	1 oră
6. Metoda rezultatelor intermediare. Exemple și rezolvări de probleme.	Idem	1 oră
7. Probleme de împărțire a unui număr în părți proporționale. Regula de trei simplă și trei compusă. Exemple și rezolvări de probleme.	Idem	1 oră
8. Procente. Promile. Dobânzi. Amestec și aliaj. Exemple și rezolvări de probleme.	Idem	1 oră
9. Probleme de mișcare. Exemple și rezolvări de probleme.	Idem	1 oră
10. Principiul cutiei. Exemple și rezolvări de probleme.	Idem	1 oră
11. Probleme de aflare a 2 numere când se cunosc - suma și diferența; - suma sau diferența și raportul lor. Exemple și rezolvări de probleme.	Idem	1 oră
12. Metoda algebrică. Exemple și rezolvări de probleme.	Idem	1 oră
13. Probleme de medii. Exemple și rezolvări de probleme.	Idem	1 oră
14. Probleme nonstandard. Exemple și rezolvări de probleme.	Idem	1 oră
<p>Bibliografie</p> <p>1. I. Aron, G. Herescu, <i>Aritmetică pentru învățători</i>, EDP, București, 1977</p> <p>2. Maciuc, I. <i>Management educațional. Formarea competenței manageriale a profesorului</i>. Craiova, Editura Sitech, 2007</p> <p>3.M. Popescu, P. Popescu, N. Toporan, <i>Didactică matematică</i>, Ed. Reprograph, Craiova, 2006, 311 pagini, ISBN 973-671-100-5, 978-973-671-100-8.</p> <p>4. Manualele școlare curente</p>		

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

<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina posedă un status epistemologic aparte, cu profunde valențe inter- și transdisciplinare • Prin însușirea conceptelor teoretico-metodologice specifice aritmeticii și abordarea aspectelor practice studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent, în concordanță cu competențele cerute pentru ocupațiile posibile prevăzute în grila de licență. Se urmărește deci formarea teoretică și practică a studenților pentru învățământul primar, priviți în calitate de manageri ai clasei de elevi/grupele de copii , astfel încat sa satisfaca așteptările reprezentanților asociațiilor profesionale și angajatorilor din domeniul sistemului de învățământ, al instituțiilor și organizațiilor guvernamentale si nonguvernamentale

10. Evaluare

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea exprimată în % [total = 100%]
10.1 Media notelor acordate la seminar / lucrări practice	20%
10.2 Notele obținute la testele periodice sau parțiale	20%

10.3 Nota acordată pentru frecvența și conduita la activități	10%
10.4 Notele acordate pentru proiecte, teme de casă, referate, studii de caz	
10.5 Notele acordate pentru participarea la cercuri științifice și/sau la concursuri profesionale	
10.6 Alte note	
10.7 Nota acordată la examinarea finală	50%
<p>• Evaluare finală</p> <p>Activitate la seminar: 20% Testele periodice sau parțiale: 20% Prezență și implicare la activități: 10%. Examen final: scris: 50%</p>	
<p>Cerințe minime de promovare (pentru nota 5): Elaborarea lucrărilor de seminar Cunoașterea abordării teoretice necesare în rezolvarea exercițiului/problemei și efectuarea primului pas spre rezolvare.</p>	<p>Cerințe maxime de promovare (pentru nota 10): Elaborarea lucrărilor de seminar Frecvența și conduita la activități. Cunoașterea abordării teoretice necesare în rezolvarea exercițiului/problemei și efectuarea tuturor pașilor necesari finalizării rezolvării.</p>

Data întocmirii: 29.09.2020

Data avizării în departament: 30.09.2020

Titular curs: Conf. univ. dr. Marcela Popescu

Semnătura:

Titular seminar: Conf. univ. dr. Marcela Popescu

Semnătura:

Director Departament,

Conf. univ. dr. Claudiu Marian Bunăiașu