

**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**  
**Facultatea de Litere**  
**Centrul Universitar Dr. Tr. Severin**  
**Pedagogia învățământului primar și preșcolar**  
**Anul universitar: 2020-2021**  
**Anul I, Semestrul 1**

**FIȘA DISCIPLINEI**  
***Matematică - învățământ primar și preșcolar***

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2 Facultatea / Departamentul	Litere- Dr. Tr. Severin
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	Matematică - învățământ primar și preșcolar						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. univ. dr. Florea Aurelia						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Lect. univ. dr. Dumitru Bala						
2.4 Anul de studii	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	Colocviu-3credite Examen-4credite	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2/semestrul 1	din care: 3.2 curs	1/semestrul 1	3.3 seminar	1/semestrul 1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28/ semestrul 1	din care: 3.5 curs	14/semestrul 1	3.6 seminar	14/semestrul 1
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiu individual /semestru</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					34
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					38
Tutoriat					0
Examinări					4

Alte activități		3
3.7 Total ore studiu individual	119	
3.8 Total ore pe semestru	175	
3.9 Numărul de credite	7	

#### **4. Precondiții** (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Vizeaza continuturile matematice insusite anterior ce sunt strict necesare.
4.2 de competențe	Competente/capacitati ce sunt conexe cu gândirea logică, analiza, sinteza, intuitia, spiritul de observatie, spiritul creativ etc si tot ce presupune rezolvarea si compunerea unor exercitii si probleme teoretice si practic-aplicative ce vizeaza continuturile matematice insusite anterior ce sunt strict necesare.

#### **5. Condiții** (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Condiții de învățare activă și interactivă, activități didactice bazate pe strategii euristice și creatoare, pe situații de învățare-problematizare.
5.2. de desfășurare a seminarului	Condiții de învățare practic-aplicativă, prin cercetare, problematizare, rezolvare și compunere de exercitii și probleme teoretice și practic-aplicative, insotite de comentarii, analize și generalizari.

#### **6. Competențe generale vizate (din grila RNCIS):**

<b>6.1. Competențe profesionale</b>	<p><b>Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare</b></p> <p>C1.2 Utilizarea, interpretarea, prelucrarea și aplicarea cunoștințelor de specialitate, psiho-pedagogice și metodologice în cadrul întregului demers didactic de proiectare a activităților instructiv-educative și a materialelor didactice.</p> <p>C2.2 Utilizarea cunoștințelor de specialitate, psiho-pedagogice și metodologice în realizarea activităților instructiv-educative din învățământul preșcolar și primar.</p> <p><b>Instrumental-aplicative:</b></p> <p>C2.3 Aplicarea principiilor și metodelor didactice specifice activităților/ disciplinelor predate care să asigure progresul preșcolarilor/ școlarii mici.</p> <p>C3.4 Utilizarea informațiilor obținute din evaluări pentru o autoanaliza critica a propriei activități și identificarea unor soluții optime pentru ameliorarea acesteia.</p>
-------------------------------------	--

#### **7. Competențe specifice ale disciplinei:**

##### **I. Competențe cognitive:**

I.1. Formarea competențelor legate de utilizarea corectă a *limbajului de specialitate, de definire a conceptelor și a noțiunilor fundamentale ale matematicii* în lecțiile/activitățile matematice realizate;

I.2. Formarea competențelor/ 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 cât mai variate;

I.3. Formarea competențelor/capacităților/abilităților ce vizează *dezvoltarea gândirii logice și critice, reflexive, a gândirii matematice profunde și creative*, 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 cât mai variate;

I.4. Formarea competențelor/capacităților/abilităților de *comunicative, de relaționare, de cooperare și colaborare*; dezvoltarea capacităților 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;

I.5. Formarea și dezvoltarea *competențelor de a formula/argumenta ipoteze, posibile soluții, concluzii, de a găsi diferite rezolvări ale unor exerciții și probleme teoretice și aplicative*, în contexte cât mai complexe și în situații educaționale variate;

I.6. Formarea competențelor/capacităților/abilităților de a realiza analize comparative, sinteze, de a evalua și interpreta, precum și de a integra într-un sistem unitar cât mai bine structurat și cât mai flexibil și operațional posibil.

## II. Competențe acțional- metodologice:

II.1. Formarea competențelor/capacităților/abilităților ce vizează operarea cu metodologia specifică abordărilor matematice;

II.2. Formarea competențelor/capacităților/abilităților ce vizează dezvoltarea și aplicarea unor strategii ce urmăresc autoperfecționarea competențelor din domeniul metodologiei specifice științelor exacte, în general, din domeniul matematicii, în particular.

## III. Atitudini profesionale:

III.1. Integrarea conceptelor, metodologiei și instrumentelor proprii matematicii în sistemul valorilor profesionale ale studenților;

III.2. Conștientizarea elementelor specifice, relevante și importante în planul reformării sistemului de învățământ actual, în general, al reformării ce vizează disciplina *Matematică - învățământ primar și preșcolar*, în particular.

## 8. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

8.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
8.2 Obiectivele specifice	<p><u>Obiective cognitive</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea și înțelegerea adecvată a conceptelor</li> <li>• Explicarea și interpretarea conținuturilor teoretice ale disciplinei în contexte bine definite;</li> <li>• Reflecția critică și constructivă în asimilarea aparatului conceptual și metodologic specific.</li> <li>• Însușirea unor strategii active de realizare a unui feed-back operativ și continuu</li> </ul> <p><u>Obiective procedurale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiectarea și evaluarea activităților practice specifice;</li> <li>• Utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și aplicare;</li> <li>• Utilizarea unor metode de autoevaluare a propriei activități de învățare;</li> </ul>

	<p style="text-align: center;"><u>Obiective atitudinale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respectarea normelor de deontologie profesională, fundamentate pe opțiuni valorice explicite;</li> <li>• cooperarea în echipe de lucru pentru rezolvarea diferitelor sarcini de învățare; utilizarea unor metode specifice de dezvoltare personală;</li> <li>• dezvoltarea unui comportament empatic.</li> </ul>
--	---

## 9. Conținuturi

### **SEMESTRUL 1**

9.1. Curs	Metode de predare	Observații
<b>Elemente de logică, logică matematică și teoria mulțimilor</b>		
1 Elemente de logică matematică. Propoziții. Operatori logici	Prelegerea. Conversația euristică. Problematizarea. Exercițiul. Observația. Descoperirea. Lucrul în grup. Rezolvarea și compunerea de probleme	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
2. Mulțimi. Operații cu mulțimi	Prelegerea. Conversația euristică. Problematizarea. Exercițiul. Observația. Descoperirea. Lucrul în grup. Rezolvarea și compunerea de probleme	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
3. Mulțimea numerelor naturale $N$ .	Prelegerea. Conversația euristică. Problematizarea. Exercițiul. Observația. Descoperirea. Lucrul în grup. Rezolvarea și compunerea de probleme	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
4. Mulțimea nr. întregi $Z$	Prelegerea. Conversația euristică. Problematizarea. Exercițiul. Observația. Descoperirea. Lucrul în grup. Rezolvarea și compunerea de probleme	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
5. Mulțimea nr. rationale.	Prelegerea. Conversația euristică. Problematizarea. Exercițiul. Observația. Descoperirea. Lucrul în grup. Rezolvarea și compunerea de probleme	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>

6. Metode algebrice de rezolvare a exercitiilor si problemelor	Prelegerea. Conversația euristică. Problematizarea.Exercitiul. Observatia. Descoperirea. Lucrul in grup. Rezolvarea si compunerea de probleme	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
<p>Bibliografie</p> <p>1. I. Aron, G. Herescu, <i>Aritmetică pentru învățători</i>, EDP, București, 1977</p> <p>2. E. Georgescu-Buzău, N. Matei, <i>Exerciții de teoria mulțimilor</i>, EDP, București, 1972</p> <p>3. Florea Aurelia., <i>Matematică în învățământ primar-Elemente de aritmetică și teoria numerelor</i>; Craiova, 2015</p> <p>4. Florea Aurelia, <i>Metode de rezolvare a exercitiilor si problemelor de matematica</i>, Craiova, Editura Sitech.</p> <p>5. Maciuc, I. (2007). <i>Management educațional. Formarea competenței manageriale a profesorului</i>. Craiova: Editura Sitech</p> <p>6. Manualele școlare curente</p>		
<b>9.2 Seminar/Laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
1 Gândirea, operațiile gândirii. Noțiuni, conținut, sferă. Clasificarea noțiunilor. Operații cu noțiuni. Elemente de logică bivalentă. Propoziții. Raționament. Legile generale ale gândirii logice.	Problematizarea. Observatia. Descoperirea. Exercitiul. Demonstratia. Lucrul in grup. Discuția dirijată. Rezolvarea si compunerea de probleme Lucrul cu materialul bibliografic.	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
2. Mulțimi.	Problematizarea. Observatia. Descoperirea. Exercitiul. Demonstratia. Lucrul in grup. Discuția dirijată. Rezolvarea si compunerea de probleme Lucrul cu materialul bibliografic.	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
3. Mulțimi de numere.	Problematizarea. Observatia. Descoperirea. Exercitiul. Demonstratia. Lucrul in grup. Discuția dirijată. Rezolvarea si compunerea de probleme Lucrul cu materialul bibliografic.	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
4. Operații cu mulțimi.	Problematizarea. Observatia. Descoperirea. Exercitiul. Demonstratia. Lucrul in grup. Discuția dirijată. Rezolvarea si compunerea de probleme Lucrul cu materialul bibliografic.	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
5. Proprietăți ale operațiilor cu mulțimi.	Problematizarea. Observatia. Descoperirea. Exercitiul. Demonstratia. Lucrul in grup. Discuția dirijată. Rezolvarea si compunerea de probleme Lucrul	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power –</i>

	cu materialul bibliografic.	<i>point)</i> <i>Resurse bibliografice</i>
6. Funcția caracteristică a unei mulțimi. Proprietăți.	Problematizarea. Observatia. Descoperirea. Exercițiul. Demonstata. Lucrul in grup. Discuția dirijată. Rezolvarea si compunerea de probleme Lucrul cu materialul bibliografic.	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
7. Elemente de logică matematică. Operații logice.	Problematizarea. Observatia. Descoperirea. Exercițiul. Demonstata. Lucrul in grup. Discuția dirijată. Rezolvarea si compunerea de probleme Lucrul cu materialul bibliografic. Discuția dirijată. Problematizarea	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
8. Cuantificatori logici. Predicate logice.	Problematizarea. Observatia. Descoperirea. Exercițiul. Demonstata. Lucrul in grup. Discuția dirijată. Rezolvarea si compunerea de probleme Lucrul cu materialul bibliografic.	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
9. Relații binare.	Problematizarea. Observatia. Descoperirea. Exercițiul. Demonstata. Lucrul in grup. Discuția dirijată. Rezolvarea si compunerea de probleme Lucrul cu materialul bibliografic.	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
10. Relația de ordine. Relația de echivalență.	Problematizarea. Observatia. Descoperirea. Exercițiul. Demonstata. Lucrul in grup. Discuția dirijată. Rezolvarea si compunerea de probleme Lucrul cu materialul bibliografic.	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
11. Funcții elementare	Problematizarea. Observatia. Descoperirea. Exercițiul. Demonstata. Lucrul in grup. Discuția dirijată. Rezolvarea si compunerea de probleme Lucrul cu materialul bibliografic.	<i>(Alte) resurse folosite: calculatorul (prezentarea în power – point) Resurse bibliografice</i>
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I. Aron, G. Herescu, <i>Aritmetică pentru învățători</i>, EDP, București, 1977</li> <li>2. E. Georgescu-Buzău, N. Matei, <i>Exerciții de teoria mulțimilor</i>, EDP, București, 1972</li> <li>3. Florea Aurelia., <i>Matematică în învățământ primar-Elemente de aritmetică și teoria numerelor</i>; Craiova,</li> </ol>		

2015

4. Florea Aurelia, Metode de rezolvare a exercitiilor si problemelor de matematica, Craiova, Editura Sitech.
5. Maciuc, I. (2007). *Management educațional. Formarea competenței manageriale a profesorului*. Craiova: Editura Sitech
6. Manualele școlare curente

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

- 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/grupe de copii, astfel încât să satisfacă așteptările reprezentanților asociațiilor profesionale și angajatorilor din domeniul sistemului de învățământ, al instituțiilor și organizațiilor guvernamentale și nonguvernamentale

#### **11. Evaluare**

<b>La stabilirea notei finale se iau în considerare</b>	<b>Ponderea exprimată în % [total = 100%]</b>
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 .....	
<b>10.7 Nota acordată la examinarea finală</b>	<b>50%</b>
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală: Semestrul 1: colocviu	
<b>Cerințe minime de promovare (pentru nota 5):</b> Elaborarea lucrărilor de seminar Cunoașterea abordării teoretice necesare în rezolvarea exercițiului/problemei și efectuarea primului pas spre rezolvare.	<b>Cerințe maxime de promovare (pentru nota 10):</b> Elaborarea lucrărilor de seminar Frecvența și conduita la activități. Cunoașterea abordării teoretice necesare în rezolvarea exercițiului/problemei și efectuarea tuturor pașilor necesari finalizării rezolvării.

#### **Evaluare finală**

**80% examen scris, 20% examen scris,**

**Data întocmirii: 1.10.2020**

**Data avizării în departament: 1.10.2020**

**Titular curs: Lector univ dr Florea Aurelia**

**Semnătura:**

**Titular seminar Dumitru Bala**

**Semnătura:**

**Director Departament,  
Confuniv.dr. Claudiu Marian Bunăiașu**