

# FIȘA DISCIPLINEI

## Istoria matematicii

Anul universitar 2026-2027

### 1. Date despre program

|  |  |
|--|--|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | <b>Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca</b>  |
| 1.2. Facultatea                        | <b>Facultatea de Matematica și Informatica</b> |
| 1.3. Departamentul                     | <b>Departamentul de matematica</b>             |
| 1.4. Domeniul de studii                | <b>Matematica</b>                              |
| 1.5. Ciclul de studii                  | <b>Licenta</b>                                 |
| 1.6. Programul de studii / Calificarea | <b>Matematica-Informatica</b>                  |
| 1.7. Forma de învățământ               | <b>cu frecvență</b>                            |

### 2. Date despre disciplină

|   |                                |                        |                                      |                        |                 |
|---|--------------------------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | <b>Istoria matematicii</b>     | Codul disciplinei      | <b>MLR2006</b>                       |                        |                 |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | <b>Lect. Dr. Veronica Ilea</b> |                        |                                      |                        |                 |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | -                              |                        |                                      |                        |                 |
| 2.4. Anul de studiu                     | 3                              | 2.5. Semestrul         | 6                                    | 2.6. Tipul de evaluare | <b>Colocviu</b> |
| 2.7. Regimul disciplinei                | <b>Opțional</b>                | 2.8. Tipul disciplinei | <b>Disciplină complementară (DC)</b> |                        |                 |

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

|  |    |                     |    |                                  |            |
|--|----|---------------------|----|----------------------------------|------------|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână   | 2  | din care: 3.2. curs | 2  | 3.3. seminar/ laborator/ proiect | 0          |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ  | 24 | din care: 3.5. curs | 24 | 3.6 seminar/laborator            | 0          |
| <b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b> |    |                     |    |                                  | <b>ore</b> |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)                                       |    |                     |    |                                  | <b>20</b>  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren         |    |                     |    |                                  | <b>11</b>  |
| Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri                        |    |                     |    |                                  | <b>10</b>  |
| Tutoriat (consiliere profesională)   |    |                     |    |                                  | <b>6</b>   |
| Examinări  |    |                     |    |                                  | <b>4</b>   |
| Alte activități:   |    |                     |    |                                  | -          |
| <b>3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>                       |    |                     |    | <b>51</b>                        |            |
| <b>3.8. Total ore pe semestru</b>  |    |                     |    | <b>75</b>                        |            |
| <b>3.9. Numărul de credite</b>   |    |                     |    | <b>3</b>                         |            |

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

|                    |  |
|--------------------|--|
| 4.1. de curriculum | Cunoaștere aprofundată a istoriei matematicii la nivel licență, în particular a următoarelor subiecte: <ul style="list-style-type: none"><li>• Periodizare</li><li>• Incadrarea în epoci și perioade de dezvoltare a matematicii</li></ul> |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none"><li>• abilitatea de a face recunoașteri de matematicieni și perioade de dezvoltare</li><li>• operarea cu concepte abstracte</li><li>• capacitatea de a face deducții logice</li></ul>                    |

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

|  |                              |
|--|------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                   | tabla, creta, videoproiector |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | tabla, creta                 |

### 6.1. Competențele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învățământ)<sup>1</sup>

| Competențe profesionale |  |
|-------------------------|--|
| Codul competenței       | Competență                                       |
| CP3                     | desfășoară cercetare cantitativa                 |
| CP4                     | sintetizează informații                          |
| CP6                     | gândește în mod abstract                         |
| Competențe transversale |  |
| Codul competenței       | Competență                                       |
| CT2                     | Utilizează dispozitivele și aplicațiile digitale |
| CT3                     | Lucrează independent                             |

### 6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii (se preiau din planul de învățământ)<sup>2</sup>

| Rezultatele învățării vizate prin disciplină |  |   |
|--|--|---|
| Codul competenței                            | Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)   | Abilități academice specifice (Specific academic skills)  |
| CP2 CP3                                      | 17. Studentul/absolventul indică și recunoaște conceptele implicate în cerințele din exercițiile și problemele formulate la disciplinele din curriculum. | 17. Studentul/absolventul folosește metode de informare și de documentare independentă, care îi oferă deschiderea spre învățarea continuă, elaborează comunicări științifice sau rapoarte științifice și face referințe bibliografice complete prin respectarea normelor de etică la citarea surselor de documentare folosite. Studentul/absolventul abordează rezolvarea problemelor din unghiuri și direcții diferite, inclusiv pe baza unor metodologii netradiționale, pentru a le utiliza în informatică și la alte aplicații ale matematicii. |
| CT6  | 19. Studentul/absolventul identifica și descrie conceptele studiate din matematica și informatică și le corelează cu conceptele din limba engleză.       | 26. Studentul/absolventul comunică fluent în limba engleză, în scris și oral, atât informații științifice cât și din viața de zi de zi.   |

### 7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

| Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)   |
|--|
| Studentul cunoaște noțiuni și poate descrie utilizând limbaj specific detalii referitor la noțiunile predate.              |
| Abilități academice specifice (Specific academic skills)   |
| Studentul este capabil să utilizeze resursele existente pentru o încadrare favorabilă a noțiunilor și problemelor predate. |

## 8. Conținuturi

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

| 8.1 Curs  | Metode de predare  | Observații |
|---|--|------------|
| 1. Preliminarii. Sursele istoriei matematice.<br>Perioade specifice dezvoltării matematicii   | Descrierea, explicatia, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstrația cu ajutorul executiei la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare. |            |
| 2. Matematica în Grecia antică. Probleme faimoase ale grecilor.   | Descrierea, explicatia, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstrația cu ajutorul executiei la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare. |            |
| 3. Matematica în Evul Mediu.  | Descrierea, explicatia, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstrația cu ajutorul executiei la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare. |            |
| 4. Calculul modern: Newton și Leibniz.<br>Integrala<br><br>Riemann  | Descrierea, explicatia, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstrația cu ajutorul executiei la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare. |            |
| 5. Geometrie și axiomatizare. Rezolvarea ecuațiilor algebrice.  |  |            |
| 6. Problema fundamentelor. Teoria mulțimilor sau a lucrărilor cu infinitul.   | Descrierea, explicatia, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstrația cu ajutorul executiei la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare. |            |
| 7. Structuralism în matematică: teoria categoriilor.<br><br>Calculatoare și algoritmi.  | Descrierea, explicatia, conversații de fixare și consolidare a cunoștințelor, demonstrația cu ajutorul executiei la tabla, exercitiului și programelor informatice necesare. |            |
| <p>Bibliografie</p> <p>1. Both, Nicolae: Istoria matematicii. Editura ALC Media Group, Cluj-Napoca, 1999.</p> <p>2. Mihaileanu, N.: Istoria matematicii – Antichitatea; Evul mediu; Renasterea și secolul al 17-lea. Editura Enciclopedică Română, București, 1974.</p> <p>3. Mihaileanu, N.: Istoria matematicii -- Secolul al 18-lea; Prima jumătate a secolului al 19-lea; Dezvoltarea ulterioară a matematicii. Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981.</p> <p>4. Toth Alexandru: Istoria matematicii, Univ. "Babeș-Bolyai" Cluj, Facultatea de Matematică și Informatică, Cluj-Napoca, 1971</p> |  |            |

## 9. Evaluare

| Tip activitate   | 9.1 Criterii de evaluare <sup>3</sup> | 9.2 Metode de evaluare <sup>4</sup> | 9.3 Pondere din nota finală |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 9.4 Curs   | Prezentarea unei personalități        | Referat + susținere                 | 30%                         |
|  | Prezentarea unui concept comparativ   | Referat predat                      | 30%                         |
|  | Colocviu final                        | Examen scris                        | 40%                         |
| 9.5 Seminar/laborator  | -                                     | -                                   | -                           |
|  | -                                     | -                                   | -                           |
| 9.6 Standard minim de promovare  |                                       |                                     |                             |
| Obținerea notei 6 la fiecare referat și obținerea a minim 20% din punctaj la examenul scris. |                                       |                                     |                             |

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Se recomandă stabilirea atât a metodelor de evaluare finală, cât și a strategiilor de evaluare pe parcurs.

## 10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)<sup>5</sup>

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | <input type="radio"/>   | Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă                                      |   |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Nu se aplică nici o etichetă  |
| <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   | <input checked="" type="radio"/>  |

Data completării:

15.04.2026

Semnătura titularului de curs

Lect.dr. Veronica Ilea

Semnătura titularului de seminar

Lect.dr. Veronica Ilea

Data avizării în departament:

24.04.2026

Semnătura directorului de departament

Prof. dr. Andrei Mărcuș

<sup>5</sup> 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”.