



## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

|   |  |
|---|--|
| 1.1 Instituția de învățământ superior   | Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca,<br>Centrul Universitar Nord din Baia Mare |
| 1.2 Facultatea                          | Facultatea de Științe  |
| 1.3 Departamentul                       | Departamentul de Matematică și Informatică                                       |
| 1.4 Domeniul de studii                  | Matematică   |
| 1.5 Ciclul de studii                    | <b>Licentă</b>   |
| 1.6 Specializarea / Programul de studii | <b>Matematică</b>  |

## 2. Date despre disciplină

|  |                                  |               |          |                       |          |                         |          |
|--|----------------------------------|---------------|----------|-----------------------|----------|-------------------------|----------|
| 2.1 Denumirea disciplinei                | <i>Didactica specialitatii</i>   |               |          |                       |          |                         |          |
| 2.1 Codul disciplinei                    | SMATL 411                        |               |          |                       |          |                         |          |
| 2.2 Titularul activităților de curs      | Conf.univ.dr.Andrei Horvat-Marc  |               |          |                       |          |                         |          |
| 2.3 Titularul activităților de aplicații | Conf.univ.dr. Andrei Horvat-Marc |               |          |                       |          |                         |          |
| 2.4 Anul de studii                       | <b>II</b>                        | 2.5 Semestrul | <b>2</b> | 2.6 Tipul de evaluare | <b>E</b> | 2.7 Regimul disciplinei | <b>F</b> |

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

|  |            |                           |           |               |           |
|--|------------|---------------------------|-----------|---------------|-----------|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână  | <b>4</b>   | din care: 3.1.1 curs      | <b>2</b>  | 3.1.2 seminar | <b>2</b>  |
|  |            | din care: 3.1.3 laborator | <b>0</b>  | 3.1.4 proiect | <b>0</b>  |
| 3.2 Total ore din planul de învățământ   | <b>56</b>  | din care: 3.2.1 curs      | <b>28</b> | 3.2.2 seminar | <b>28</b> |
|  |            | din care: 3.2.3 laborator | <b>0</b>  | 3.2.3 proiect | <b>0</b>  |
| Distribuția fondului de timp   |            |                           |           |               |           |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |            |                           |           |               | ore       |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |            |                           |           |               | 22        |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |            |                           |           |               | 22        |
| Tutoriat   |            |                           |           |               | 6         |
| Examinări  |            |                           |           |               | 2         |
| Alte activități.....   |            |                           |           |               |           |
| 3.3 Total ore studiu individual  | <b>74</b>  |                           |           |               |           |
| 3.4 Total ore pe semestru  | <b>130</b> |                           |           |               |           |
| 3.5 Numărul de credite   | <b>5</b>   |                           |           |               |           |

## 6. Competențele specifice acumulate

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | CUNOSTINTE:  |
|                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operarea cu noțiuni și metode matematice.</li> <li>• Elaborarea și aplicarea unor algoritmi pentru rezolvarea problemelor de matematică</li> <li>• Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene</li> <li>• Identificarea noțiunilor, descrierea teoriilor și utilizarea limbajului specific</li> </ul> |
|                         | ABILITĂȚI:   |
|                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea corectă a metodelor și principiilor de bază în rezolvarea problemelor de matematică.</li> </ul>   |



|                            |   |
|----------------------------|---|
| Competențe<br>transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională</li> </ul> |
|----------------------------|---|

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

|  |   |
|--|---|
| 7.1 Obiectivul general al<br>disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acumularea unor deprinderi specifice lucrului în echipă.</li> </ul>  |
| 7.2 Obiectivele specifice                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Formarea unor deprinderi de muncă pe diferite tipuri: specificare, implementare, testare, lansare.</li> <li>Selectarea resurselor informaționale, utilizarea eficientă a surselor de informare, folosirea adecvată a calificărilor profesionale pentru alinierea la cerințele unei societăți dinamice</li> </ul> |

## 8. Conținuturi

| 8.1 Curs   | Metode de predare        | Observații |
|--|--------------------------|------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conținutul învățământului</li> <li>2. Elemente de logică matematică</li> <li>3. Metode specifice de predare a matematicii. Metode algoritmice</li> <li>4. Metode specifice de predare a matematicii. Metoda inducției matematice</li> <li>5. Metode specifice de predare a matematicii. Metoda reducerii la absurd.</li> <li>6. Metode specifice de predare a matematicii. Demonstrația matematică</li> <li>7. Metode active de predare-învățare a matematicii. Problematizarea</li> <li>8. Metode active de predare-învățare a matematicii. Învățarea prin descoperire</li> <li>9. Strategii didactice</li> <li>10. Evaluarea</li> <li>11. Exemple și contraexemple în predarea matematicii</li> <li>12. Organizarea activităților în procesul de predare-învățare a matematicii</li> <li>13. Lecția</li> <li>14. Documentele profesorului</li> </ol> | Expunere,<br>conversație |            |
| <b>Bibliografie:</b><br>1. D. Brânzei, R. Brânzei, Metodica predării matematicii, Paralela 45, Pitești, 2000<br>2. www.edu.ro<br>3. I. Rus, Metodica predării matematicii, Servo-Sat, Arad, 1996   |                          |            |
| 8.2 Seminar  | Metode de predare        | Observații |


**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAIJA MARE**

|  |  |  |
|--|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conținutul învățământului</li> <li>2. Elemente de logică matematică. Propoziția matematică. Definiții, axiome, teoreme</li> <li>3. Metode specifice de predare a matematicii. Metode algoritmice</li> <li>4. Metode specifice de predare a matematicii. Metoda inducției matematice</li> <li>5. Metode specifice de predare a matematicii. Metoda reducerii la absurd.</li> <li>6. Metode specifice de predare a matematicii. Demonstrația matematică</li> <li>7. Metode active de predare-învățare a matematicii. Problematizarea</li> <li>8. Metode active de predare-învățare a matematicii. Învățarea prin descoperire</li> <li>9. Strategii didactice. Tehnici și procedee utilizate în predarea-învățarea matematicii pentru dezvoltarea gândirii creatoare.</li> <li>10. Evaluarea</li> <li>11. Exemple și contraexemple în predarea matematicii</li> <li>12. Organizarea activităților în procesul de predare-învățare a matematicii</li> <li>13. Lecția. Proiectul de lecție</li> <li>14. Documentele profesorului. Programa de matematică</li> </ol> | <p>Expunere,<br/>conversație,<br/>exercițiu.</p> |  |
| <b>Bibliografie:</b><br>1 D. Brânzei, R. Brânzei, Metodica predării matematicii, Paralela 45, Pitești, 2000<br>2. www.edu.ro<br>3. I. Rus, Metodica predării matematicii, Servo-Sat, Arad, 1996  |  |  |

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

- Conținutul disciplinei asigură asimilarea cunoștințelor și formarea deprinderilor necesare viitorului profesor de matematică pentru ciclul gimnazial.

## 10. Evaluare

| Tip activitate  | 10.1 Criterii de evaluare                   | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|---|---|-------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs   | Susținerea unei lecții                      | Prezentare              | 75%                          |
| 10.5 Seminar  | Realizarea și prezentarea temelor stabilite | Discuție                | 25%                          |
| 10.8 Standard minim de performanță                        |   |                         |                              |
| • Îndeplinirea în proporție de 50% a standardelor impuse. |   |                         |                              |

**Data completării**  
10.09.2016

**Semnătura titularului de curs**  
Conf. univ. dr. Andrei Horvat-Marc

**Semnătura titularului de seminar**  
Conf.univ.dr. Andrei Horvat-Marc

**Data avizării în departament**

**Semnătura directorului de departament**  
Prof. univ. dr. Vasile Berinde