



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                       |                                                                        |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București |
| 1.2 Facultatea                        | Știința și Ingineria Materialelor                                      |
| 1.3 Departamentul                     | Departamentul Știința Materialelor Metalice Metalurgie Fizică          |
| 1.4 Domeniul de studii                | Ingineria Materialelor                                                 |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Licență                                                                |
| 1.6 Programul de studii               | Știința Materialelor                                                   |

### 2. Date despre disciplină

|                                                               |                              |               |                       |                        |   |                         |                |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|-----------------------|------------------------|---|-------------------------|----------------|
| 2.1 Denumirea disciplinei (ro)                                | Didactica specializării      |               |                       |                        |   |                         |                |
| (en)                                                          | Specialization didactics     |               |                       |                        |   |                         |                |
| 2.2 Titularul/ii activităților de curs                        | Conf. univ. ing. Anca RAZVAN |               |                       |                        |   |                         |                |
| 2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect | Conf. univ. ing. Anca RAZVAN |               |                       |                        |   |                         |                |
| 2.4 Anul de studiu                                            | 2                            | 2.5 Semestrul | II                    | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7 Regimul disciplinei | F <sup>1</sup> |
| 2.8 Tipul disciplinei                                         | DC                           |               | 2.9 Codul disciplinei | 10.C.04.L.001          |   |                         |                |

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

|                                                                                    |                  |                    |    |                               |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|----|-------------------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână                                                      | 4                | Din care: 3.2 curs | 2  | 3.3 seminar/laborator/proiect | 2   |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ                                             | 56               | Din care: 3.5 curs | 28 | 3.6 seminar/laborator/proiect | 28  |
| Distribuția fondului de timp:                                                      |                  |                    |    |                               | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                        |                  |                    |    |                               | 45  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate |                  |                    |    |                               |     |
| Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri    |                  |                    |    |                               |     |
| Tutorat                                                                            |                  |                    |    |                               | 6   |
| Examinări                                                                          |                  |                    |    |                               | 8   |
| Alte activități (dacă există):                                                     |                  |                    |    |                               | 10  |
| 3.7 Total ore studiu individual                                                    | 69               |                    |    |                               |     |
| 3.8 Total ore pe semestru                                                          | 125 <sup>2</sup> |                    |    |                               |     |
| 3.9 Numărul de credite                                                             | 5 <sup>3</sup>   |                    |    |                               |     |

<sup>1</sup> Obligatorie / Opțională / Facultativă – Se va completa conform planului de învățământ.

<sup>2</sup> Se va calcula ținând cont că se acordă un credit pentru volumul de muncă care îi revine unui student cu frecvență la zi pentru a echivala 25 de ore de pregătire pentru dobândirea rezultatelor învățării.

<sup>3</sup> Se va completa conform planului de învățământ.



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

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 de curriculum              | Parcursarea următoarelor discipline Psihologia educației, Pedagogie I, Pedagogie II                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4.2 de rezultate ale învățării | Cunoașterea teoriilor învățării, a factorilor motivaționali și cognitivi implicați în procesul educațional.<br>Cunoașterea conceptelor fundamentale ale pedagogiei<br>Aplicarea principiilor pedagogice în proiectarea activităților didactice<br>Organizarea activităților educaționale în funcție de procesele cognitive și afective ale elevilor. |

#### 5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

|                                 |                                                                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1 Curs                        | Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector și computer și acces la Internet.    |
| 5.2 Seminar / Laborator/Proiect | Seminarul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector și computer și acces la Internet. |

#### 6. Obiectiv general

Disciplina **Didactica specializării** se studiază în cadrul **Programul de formare psihopedagogică în vederea certificării competențelor pentru profesia didactică, Nivel I**, având un caracter preponderent aplicativ. Sunt folosite astfel și cunoștințele teoretice dobândite de studenți la disciplinele studiate anterior: Psihologia educației, Pedagogie I, Pedagogie II.

Prin studierea acestei discipline studenții vor fi familiarizați cu aspectele care privesc organizarea, proiectarea și desfășurarea activității didactice în învățământul preuniversitar tehnic, în funcție de profil și specializare.

Disciplina abordează ca tematică aspecte legate de curriculumul național pentru învățământul profesional tehnic, proiectarea și evaluarea activităților didactice din învățământul preuniversitar tehnic, cu accent pe elaborarea strategiilor de predare și evaluare specifice fiecărei specializări. Noțiunile învățate în cadrul acestei discipline constituie elemente indispensabile desfășurării activității unui cadru didactic și vor fi utilizate la practica pedagogică.

#### 7. Rezultatele învățării

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cunoștințe | <ul style="list-style-type: none"><li>Identifică principalele documente curriculare din învățământul preuniversitar obligatoriu</li><li>Exemplifică strategii de instruire specifice.</li><li>Evidențiază relațiile dintre elementele componente ale strategiei didactice.</li><li>Describe particularitățile tipurilor de lecție.</li><li>Identifică diferite instrumente de evaluare, în funcție de forma de evaluare.</li><li>Clasifică corect tipurile de itemi.</li><li>Describe structura unui proiect de instruire.</li><li>Identifică softuri specifice care eficientizează predarea-învățarea disciplinei.</li></ul> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aptitudini</b>                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborează documentele specifice planificării activității didactice.</li><li>• Analizează exemple de situații de învățare.</li><li>• Proiectează diferite activități de învățare.</li><li>• Corelează elementele structurale ale strategiei didactice</li><li>• Elaborează instrumente de evaluare</li><li>• Proiectează diferite tipuri de lecție.</li><li>• Elaborează în echipă proiecte interdisciplinare.</li><li>• Folosește noile tehnologii în realizarea proiectelor.</li><li>• Comunică eficient rezultatele proiectelor.</li><li>• Proiectează activități didactice online.</li><li>• Proiectează instrumente de evaluare online.</li></ul> |
| <b>Responsabilitate și autonomie</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Respectă principiile de etică academică, citând corect sursele bibliografice utilizate.</li><li>• Demonstrează receptivitate pentru contexte noi de învățare.</li><li>• Se documentează continuu din surse fundamentate științific.</li><li>• Analizează critic sursele de informare.</li><li>• Demonstrează autonomie în organizarea situației/contextului de învățare sau a situației problemă de rezolvat.</li><li>• Demonstrează autonomie în selectarea și utilizarea instrumentelor informatice de predare-învățare-evaluare.</li></ul>                                                                                                          |

## 8. Metode de predare

În procesul de predare-învățare se vor utiliza metode specifice diferitelor tipuri de activități didactice. Astfel, la activitățile de curs se vor folosi metode expositive: prelegerea, expunerea, explicația combinate cu metode conversative-interactive: conversația, dezbateră, problematizarea, demonstrația, studii de caz etc.

Activitățile aplicative de seminar se vor baza pe exerciții, problematizări, studii de caz etc. Se vor crea situații de învățare în care vor predomina metodele colaborative, în care studenții vor exersa abilitățile de colaborare, relaționare și comunicare atât în activitățile față în față cât și activități colaborative desfășurate pe platforme de învățare.

Se vor crea contexte favorabile dezbaterilor și jocurilor de rol.

Asociate metodelor folosite se vor utiliza ca resurse materiale prezentările Power Point, documente curriculare oficiale (planuri de învățământ, programe școlare, standarde de pregătire profesională, manuale digitale), filme educaționale etc. Se vor utiliza de asemenea platforme de învățare și softuri de exersare.

Prezentările conțin informație esențializată, reprezentată schematic, astfel încât studentul să observe ușor elemente noi transmise și să stabilească ușor corelațiile dintre ele. Sunt prevăzute cu secvențe de reflecție, linkuri utile și bibliografie relevantă.



## 9. Conținuturi

| CURS      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Capitolul | Conținutul                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nr. ore |
| I         | <b>1. Învățământul profesional tehnic (ÎPT)</b><br>1.1. Evoluția ÎPT în perioada 1990-prezent<br>1.2. Locul ÎPT în sistemul național de învățământ<br>1.3. Structura actuală a ÎPT (rute de profesionalizare, niveluri educaționale, organizarea învățământului liceal tehnologic pe profiluri și specializări)<br>1.4 Formarea profesionala inițială ÎPT (Sistemul național de calificări, legătura cu standardele de pregătire profesională)                                                                                                                                                                                                                          | 4       |
| II        | <b>2. Curriculumul național pentru ÎPT</b><br>2.1. Structura curriculumului în ÎPT (TC, CD, CDL)<br>2.2. Modularizarea curriculumului din ÎPT<br>2.3 Finalități ale învățământului profesional tehnic (Centrarea curriculumului din ÎPT pe rezultate ale învățării, Competențe generale și specifice pentru ÎPT).<br>2.4. Planurile - cadru de învățământ (elemente componente, structurarea în arii curriculare, TC,CD,CDL, specificul disciplinelor/modulelor incluse în aria curriculara Tehnologii)<br>2.5. Curriculumul pentru cultura de specialitate și instruire practică din aria curriculară Tehnologii<br>2.6. Manualul școlar, ghiduri și auxiliare din ÎPT | 4       |
| III       | <b>3. Finalități ale ÎPT</b><br>3.1. Competențe generale, competențe specifice, rezultate ale învățării<br>3.2. Relația dintre competențele specifice și obiectivele operaționale. Transpunerea competențelor în obiective operaționale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4       |
| IV        | <b>4. Proiectarea demersului didactic în ÎPT</b><br>4.1. Planificarea calendaristică<br>4.2. Proiectarea unității de învățare<br>4.3. Etape ale proiectării activității didactice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2       |
| V         | <b>5. Metodologia activității de pregătire teoretică și instruire practică specifice disciplinei/modulului de specialitate</b><br>5.1. Metode de predare-învățare specifice pregătirii teoretice<br>5.2. Metode de predare-învățare specifice instruirii practice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4       |
| VI        | <b>6. Mediul de instruire și specificitatea mijloacelor folosite în predarea disciplinei/modulului de specialitate</b><br>6.1. Caracteristicile mediului de instruire specific predării disciplinei / modulului de specialitate<br>6.2. Mijloace de învățământ utilizate în predarea disciplinei / modulului de specialitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2       |
| VII       | <b>7. Particularități ale organizării și desfășurării activității didactice la</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2       |



|      |                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|      | <b>disciplinele / modulele de specialitate</b><br>7.1. Forme de organizare a activității didactice specifice pregătirii teoretice<br>7.2. Forme de organizare a activității didactice specifice instruirii practice                                  |           |
| VIII | <b>8. Strategii didactice specifice predării disciplinelor / modulelor de specialitate</b><br>8.1. Factori determinanți în alegerea strategiei didactice<br>8.2. Tipuri de strategii utilizate în predarea disciplinelor / modulelor de specialitate | 2         |
| IX   | <b>9. Strategii de evaluare a rezultatelor învățării la disciplinele / modulele de specialitate</b><br>9.1. Standarde de evaluare a rezultatelor învățării<br>9.2 Metode și instrumente de evaluare                                                  | 2         |
| X    | <b>10. Proiectul activității de instruire și evaluare</b><br>10.1. Modele de proiecte de lecție<br>10.2. Modele de test de evaluare                                                                                                                  | 2         |
|      | <b>Total:</b>                                                                                                                                                                                                                                        | <b>28</b> |

**Bibliografie:**

1. Oproiu Gabriela Carmen- -Suport de curs- Online pe platforma Moodle UPB
2. Chicioreanu Teodora Daniela- Suport de curs- Online pe platforma Moodle UPB
3. Ianoș Grațîela - Suport de curs- Online pe platforma Moodle UPB
4. Bocoș, Mușata-Dacia (2013). Instruirea interactivă, Iași, Editura Polirom.
5. Frantiska, Joseph Jr., (2018). Visualization Tools for Learning Environment Development, 1st Edition, Springer International Publishing.
6. Frey, Nancy, Fisher, Douglas (2011). The Formative Assessment Action Plan, Practical Steps to More Successful Teaching and Learning. Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, Virginia USA.
7. Hattie, John (2014). Învățarea vizibilă. Ghid pentru profesori. București: Editura TREI.
8. Marzano, J. Robert, (2015). Arta și știința predării. Un cadru cuprinzător pentru o instruire eficientă. București: Editura TREI.
9. Negret, Dobridor, I., Pânișoară, I. O. (2005). Știința învățării, Iași, Ed. Polirom.
10. Oprea, Crenguța, Lăcrămioara (2009). Strategii didactice interactive, București, EDP. RA
11. Oproiu G.C. (2013). Didactica Modulelor Mecanice, Editura Matrix Rom, București.
12. Serravallo, Jennifer (2010). Teaching Reading in Small Groups: Differentiated Instruction for Building Strategic, Independent Readers, Heinemann.

\*\*\*Standarde de pregătire profesională din învățământul profesional și tehnic, specifice calificării

\*\*\*Planurile cadru și programele școlare pentru disciplinele/modulele de specialitate

**LABORATOR/ SEMINAR/PROIECT**

| Nr. crt. | Conținutul                                                                                                             | Nr. ore |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.       | <b>Analiza documentelor curriculare:</b><br>• Planuri - cadru de învățământ (elemente componente, structurarea în arii | 6       |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|    | curriculare, TC,CD,CDL, specificul disciplinelor/modulelor incluse în aria curriculară Tehnologii)<br>• Curriculumul pentru cultura de specialitate și instruire practică din aria curriculară Tehnologii<br>Manualul școlar, ghiduri și auxiliare din ÎPT (evaluarea manualului școlar)                                                                                    |           |
| 2. | <b>Elaborarea documentelor de proiectare curriculară la disciplina / modulele de specialitate</b><br>• Întocmirea planificării calendaristice anuale<br>Proiectarea unității de învățare                                                                                                                                                                                    | 4         |
| 3. | <b>Proiectarea unor strategii de instruire</b><br>• Formularea obiectivelor operaționale pentru o anumită temă;<br>• Aplicarea metodelor de învățământ utilizate în predarea unei lecții;<br>• Corelarea mijloacelor de învățământ cu metodele, obiectivele operaționale și formele de organizare a activității elevilor.<br>Proiectarea diferitelor strategii de instruire | 6         |
| 4. | <b>Elaborarea diferitelor variante de proiecte de lectie.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4         |
| 5. | <b>Construirea instrumentelor de evaluare pentru diferite situații de învățare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4         |
| 6. | <b>Exersarea susținerii unei secvențe de învățare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4         |
|    | <b>Total:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>28</b> |

**Bibliografie:**

1. Oproiu Gabriela Carmen- -Suport de curs- Online pe platforma Moodle UPB
2. Chicioareanu Teodora Daniela- Suport de curs- Online pe platforma Moodle UPB
3. Ianoș Grația - Suport de curs- Online pe platforma Moodle UPB
4. Bocoș, Mușata-Dacia, (2013), Instruirea interactivă, Iași, Editura Polirom.
5. Negret, Dobridor, I., Pânișoară, I. O., (2005), Știința învățării, Iași, Ed. Polirom.
6. Negreț, Dobridor, I., (2005), Didactica Nova, București, Ed. Aramis.
7. Oprea, Crenguța, Lăcrămioara, (2009) Strategii didactice interactive, București, EDP. RA
8. Oproiu G.C., (2013) Didactica Modulelor - Analiza Factorilor de mediu, Editura Matrix Rom, București.
9. Oproiu G.C.,(2003) Elemente de didactica disciplinelor tehnice, Ed. Printech, București.
10. Popovici, M.M., Chicioareanu, T. D., (2003) Proiectarea didactică, Ed. Printech, București.
11. SNEE - coord. Adrian Stoica, Evaluarea curentă și examenele - ghid pentru profesori, București, Pro GNOSIS, 2001.

**10. Evaluare**

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare                                                                                                                            | 10.2 Metode de evaluare                                  | 10.3 Pondere din nota finală |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs      | Participare la activitatea didactică.<br>Utilizarea corectă a conceptelor și termenilor specifici.<br>Capacitatea de aplicare a noțiunilor învățate. | Observarea activității studenților.<br>Chestionare orală | 50%                          |
| 10.5 Seminar   | Participarea activă la seminarii                                                                                                                     | Observarea                                               | 50%                          |



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie  
POLITEHNICA București  
Facultatea Știința și Ingineria Materialelor



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |                                                           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Utilizarea coerentă și fluentă a termenilor specifici.<br>Susținerea unei secvențe dintr-o lecție.<br>Elaborarea de proiecte pentru diferite tipuri de lecție și construirea unor instrumente de evaluare. | activități studenților<br>Portofoliu<br>Chestionare orală |  |
| 10.6 Condiții de promovare                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                            |                                                           |  |
| Participarea activă la activitățile didactice<br>Elaborarea și susținerea portofoliului în cadrul activităților de seminar<br>Obținerea a cel puțin 50% din punctajul alocat pentru activitatea din timpul semestrului<br>Obținerea a cel puțin 50% din punctajul alocat pentru evaluarea finală. |                                                                                                                                                                                                            |                                                           |  |

Data completării  
09.09.2024

Titular de curs  
Conf. univ. ing. Anca RAZVAN

Titular de aplicații  
Conf. univ. ing. Anca RAZVAN

Data avizării în  
departament  
17.09.2024

Director de departament  
Prof.dr.ing. Antoniac Vasile Iulian

Data aprobării în  
Consiliul Facultății  
25.09.2024

Decan  
Prof. dr. ing. Radu ȘTEFĂNOIU