

6. Lista disciplinelor studiate

**Domeniul:** Ingineria materialelor

**Programul de studii:** Tehnici avansate pentru procesarea materialelor metalice

**Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor**

**Anul universitar:** 2026 - 2027

**Anul de studii:** I

**Semestrul:** I

| Nr. crt.                     | Codul disciplinei     | Denumirea disciplinei                                                   | Categorie formativă | Nr. ECTS | Ore/săptămână |   |   |        | Total ore            |                   | Forma de evaluare |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|---------------|---|---|--------|----------------------|-------------------|-------------------|
|                              |                       |                                                                         |                     |          | C             | S | L | P/ Cer | Activități didactice | Studiu individual |                   |
| Discipline obligatorii (Ob)  |                       |                                                                         |                     |          |               |   |   |        |                      |                   |                   |
| 1                            | B.M.10.IMat.5.I.Ob.1  | Modelarea matematică în domeniul procesării materialelor metalice       | F                   | 5        | 2             |   | 2 |        | 56                   | 69                | E                 |
| 3                            | B.M.10.IMat.5.I.Ob.3  | Modul de cercetare științifică I                                        | S                   | 10       |               |   |   | 12     | 168                  | 82                | V                 |
| Discipline opționale (Op)    |                       |                                                                         |                     |          |               |   |   |        |                      |                   |                   |
| 2                            | B.M.10.IMat.5.I.Op.2  | Principii variaționale aplicate în fizica solidului deformabil          | S                   | 5        | 2             |   | 2 |        | 56                   | 69                | E                 |
| 4                            | B.M.10.IMat.5.I.Op.4  | Tehnologii moderne de obținere a pieselor turnate și fabricație aditivă | F                   | 5        | 2             |   | 1 |        | 42                   | 83                | E                 |
| 5                            | B.M.10.IMat.5.I.Op.5  | Procedee speciale de elaborare a aliajelor                              |                     |          |               |   |   |        |                      |                   |                   |
| 6                            | B.M.10.IMat.5.I.Op.6  | Plasticitatea atipică a mediilor de tip continuu                        | F                   | 5        | 2             |   | 1 |        | 42                   | 83                | V                 |
| 7                            | B.M.10.IMat.5.I.Op.7  | Prelucrarea metalelor și aliajelor greu deformabile                     |                     |          |               |   |   |        |                      |                   |                   |
| Statistici:                  |                       |                                                                         | ECTS / Ore:         | 30       | 8             | 0 | 6 | 12     | 364                  | 386               | Ex. 3   V/ C 2    |
|                              |                       |                                                                         | Număr:              |          | 4             | 0 | 4 | 1      |                      |                   |                   |
| Discipline facultative (Fac) |                       |                                                                         |                     |          |               |   |   |        |                      |                   |                   |
| 8                            | B.M.10.IMat.5.I.Fac.8 | Proiectarea și managementul programelor educaționale                    | C                   | 5        | 2             | 1 |   |        | 42                   | 83                | E                 |
| TOTAL NUMĂR DE ORE           |                       | Discipline Obligatorii:                                                 |                     | 16       |               |   |   |        |                      |                   |                   |
|                              |                       | Discipline Opționale:                                                   |                     | 10       |               |   |   |        |                      |                   |                   |
|                              |                       | Discipline Facultative:                                                 |                     | 3        |               |   |   |        |                      |                   |                   |

Rector  
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan  
Radu STEFANOIU

Director Departament  
VASILE DANUT COJOCARU

| Nr. crt.                     | Codul disciplinei      | Denumirea disciplinei                                             | Categorie formativă | Nr. ECTS | Ore/săptămână |   |   |        | Total ore            |                   | Forma de evaluare |
|------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|---------------|---|---|--------|----------------------|-------------------|-------------------|
|                              |                        |                                                                   |                     |          | C             | S | L | P/ Cer | Activități didactice | Studiu individual |                   |
| Discipline obligatorii (Ob)  |                        |                                                                   |                     |          |               |   |   |        |                      |                   |                   |
| 1                            | B.M.10.IMat.5.II.Ob.1  | Ingineria proceselor de solidificare                              | F                   | 5        | 2             |   | 1 | 1      | 56                   | 69                | E                 |
| 2                            | B.M.10.IMat.5.II.Ob.2  | Tehnologii avansate de obținere a materialelor compozite metalice | F                   | 5        | 2             |   |   | 1      | 42                   | 83                | E                 |
| 3                            | B.M.10.IMat.5.II.Ob.3  | Tehnici avansate de procesare prin deformare plastică             | F                   | 5        | 2             |   | 1 |        | 42                   | 83                | E                 |
| 4                            | B.M.10.IMat.5.II.Ob.4  | Modul de cercetare științifică II                                 | S                   | 10       |               |   |   | 12     | 168                  | 82                | V                 |
| Discipline opționale (Op)    |                        |                                                                   |                     |          |               |   |   |        |                      |                   |                   |
| 5                            | B.M.10.IMat.5.II.Op.5  | Controlul calității pieselor turnate                              | F                   | 5        | 2             |   | 1 |        | 42                   | 83                | V                 |
| 6                            | B.M.10.IMat.5.II.Op.6  | Specificul deformării mediilor de tip continuu                    |                     |          |               |   |   |        |                      |                   |                   |
| Statistici:                  |                        |                                                                   | ECTS / Ore:         | 30       | 8             | 0 | 3 | 14     | 350                  | 400               | Ex. 3   V/ C 2    |
|                              |                        |                                                                   | Număr:              |          | 4             | 0 | 3 | 3      |                      |                   |                   |
| Discipline facultative (Fac) |                        |                                                                   |                     |          |               |   |   |        |                      |                   |                   |
| 7                            | B.M.10.IMat.5.II.Fac.7 | Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților             | C                   | 5        | 2             | 1 |   |        | 42                   | 83                | E                 |
| 8                            | B.M.10.IMat.5.II.Fac.8 | Multimedia în educație                                            | C                   | 5        | 1             | 2 |   |        | 42                   | 83                | E                 |
| TOTAL NUMĂR DE ORE           |                        | Discipline Obligatorii:                                           |                     |          | 22            |   |   |        |                      |                   |                   |
|                              |                        | Discipline Opționale:                                             |                     |          | 3             |   |   |        |                      |                   |                   |
|                              |                        | Discipline Facultative:                                           |                     |          | 6             |   |   |        |                      |                   |                   |

Rector  
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan  
Radu STEFANOIU

Director Departament  
VASILE DANUT COJOCARU

| Nr. crt.                     | Codul disciplinei        | Denumirea disciplinei                                                                          | Categorie formativă | Nr. ECTS | Ore/săptămână |   |   |        | Total ore            |                   | Forma de evaluare |
|------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|---------------|---|---|--------|----------------------|-------------------|-------------------|
|                              |                          |                                                                                                |                     |          | C             | S | L | P/ Cer | Activități didactice | Studiu individual |                   |
| Discipline obligatorii (Ob)  |                          |                                                                                                |                     |          |               |   |   |        |                      |                   |                   |
| 1                            | B.M.10.IMat.5.III.Ob.1   | Procesarea termomecanică a materialelor metalice cu destinație specială                        | F                   | 4        | 2             |   | 1 |        | 42                   | 58                | E                 |
| 2                            | B.M.10.IMat.5.III.Ob.2   | Modificarea și rafinarea avansată a aliajelor                                                  | F                   | 4        | 2             |   | 1 |        | 42                   | 58                | E                 |
| 3                            | B.M.10.IMat.5.III.Ob.3   | Simularea pe calculator și optimizarea proceselor tehnologice                                  | S                   | 4        | 1             |   | 2 |        | 42                   | 58                | E                 |
| 4                            | B.M.10.IMat.5.III.Ob.4   | Tehnologii avansate în reciclarea materialelor metalice                                        | F                   | 3        | 2             |   | 1 |        | 42                   | 33                | E                 |
| 5                            | B.M.10.IMat.5.III.Ob.5   | Practici avansate de etică și deontologie universitară                                         | C                   | 2        | 1             |   |   |        | 14                   | 36                | V                 |
| 6                            | B.M.10.IMat.5.III.Ob.6   | Modul de cercetare științifică III                                                             | S                   | 10       |               |   |   | 12     | 168                  | 82                | V                 |
| Discipline opționale (Op)    |                          |                                                                                                |                     |          |               |   |   |        |                      |                   |                   |
| 7                            | B.M.10.IMat.5.III.Op.7   | Tendințe noi în prelucrarea materialelor metalice                                              | S                   | 3        | 1             |   | 1 |        | 28                   | 47                | V                 |
| 8                            | B.M.10.IMat.5.III.Op.8   | Procese de interacțiuni metal-formă                                                            |                     |          |               |   |   |        |                      |                   |                   |
| Statistici:                  |                          |                                                                                                | ECTS / Ore:         | 30       | 9             | 0 | 6 | 12     | 378                  | 372               | Ex. 4   V/ C 3    |
|                              |                          |                                                                                                | Număr:              |          | 6             | 0 | 5 | 1      |                      |                   |                   |
| Discipline facultative (Fac) |                          |                                                                                                |                     |          |               |   |   |        |                      |                   |                   |
| 9                            | B.M.10.IMat.5.III.Fac.9  | Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal) | C                   | 5        | 2             | 1 |   |        | 42                   | 83                | E                 |
| 10                           | B.M.10.IMat.5.III.Fac.10 | Sociologia educației                                                                           | C                   | 5        | 1             | 2 |   |        | 42                   | 83                | E                 |
| TOTAL NUMĂR DE ORE           |                          | Discipline Obligatorii:                                                                        |                     | 25       |               |   |   |        |                      |                   |                   |
|                              |                          | Discipline Opționale:                                                                          |                     | 2        |               |   |   |        |                      |                   |                   |
|                              |                          | Discipline Facultative:                                                                        |                     | 6        |               |   |   |        |                      |                   |                   |

| Nr. crt.                            | Codul disciplinei      | Denumirea disciplinei                                                                              | Categorie formativă     | Nr. ECTS | Ore/săptămână |         |   |        | Total ore            |                   | Forma de evaluare |
|-------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|---------------|---------|---|--------|----------------------|-------------------|-------------------|
|                                     |                        |                                                                                                    |                         |          | C             | S       | L | P/ Cer | Activități didactice | Studiu individual |                   |
| Discipline obligatorii (Ob)         |                        |                                                                                                    |                         |          |               |         |   |        |                      |                   |                   |
| 1                                   | B.M.10.IMat.5.IV.Ob.1  | Modul de cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație                   | S                       | 30       |               |         |   | 26     | 364                  | 386               | V                 |
| Statistici:                         |                        |                                                                                                    | ECTS / Ore:             | 30       | 0             | 0       | 0 | 26     | 364                  | 386               | Ex. 0   V/ C 1    |
|                                     |                        |                                                                                                    | Număr:                  |          | 0             | 0       | 0 | 1      |                      |                   |                   |
| Discipline facultative (Fac)        |                        |                                                                                                    |                         |          |               |         |   |        |                      |                   |                   |
| 2                                   | B.M.10.IMat.5.IV.Fac.2 | Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal) | C'                      | 5        |               |         |   |        | 42 ore               |                   | V                 |
| Examen de absolvire: Nivelul II     |                        |                                                                                                    |                         |          |               | 5 ECTS  |   |        |                      |                   |                   |
| Promovarea examenului de disertație |                        |                                                                                                    |                         |          |               | 10 ECTS |   |        |                      |                   |                   |
| TOTAL NUMĂR DE ORE                  |                        |                                                                                                    | Discipline Obligatorii: |          | 26            |         |   |        |                      |                   |                   |
|                                     |                        |                                                                                                    | Discipline Opționale:   |          | 0             |         |   |        |                      |                   |                   |
|                                     |                        |                                                                                                    | Discipline Facultative: |          | 0             |         |   |        |                      |                   |                   |

Rector  
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan  
Radu STEFANOIU

Director Departament  
VASILE DANUT COJOCARU