

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                       |                                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca                       |
| 1.2 Facultatea                        | Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică |
| 1.3 Departamentul                     | Mecatronică și Dinamica Mașinilor                           |
| 1.4 Domeniul de studii                | Mecatronică și Robotică                                     |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Licență                                                     |
| 1.6 Programul de studii / Calificarea | Mecatronică                                                 |
| 1.7 Forma de învățământ               | IF – învățământ cu frecvență                                |
| 1.8 Codul disciplinei                 | 35.00                                                       |

### 2. Date despre disciplină

|                                 |                        |               |   |                       |    |
|---------------------------------|------------------------|---------------|---|-----------------------|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei       | Practica de domeniu II |               |   |                       |    |
| 2.2 Titular disciplină          |                        |               |   |                       |    |
| 2.3 Titular activități practice |                        |               |   |                       |    |
| 2.4 Anul de studiu              | II                     | 2.5 Semestrul | 2 | 2.6 Tipul de evaluare | V  |
| 2.7 Regimul disciplinei         | Categorica formativă   |               |   |                       | DD |
|                                 | Opționalitate          |               |   |                       | DI |

### 3. Timpul total estimate

|                                                                                                  |    |           |          |  |             |  |               |  |             |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|----------|--|-------------|--|---------------|--|-------------|----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână                                                                    | 30 | din care: | 3.2 Curs |  | 3.3 Seminar |  | 3.3 Laborator |  | 3.3 Proiect | 30 |
| 3.4 Număr de ore pe semestru                                                                     | 90 | din care: | 3.5 Curs |  | 3.6 Seminar |  | 3.6 Laborator |  | 3.6 Proiect | 90 |
| 3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:                                       |    |           |          |  |             |  |               |  |             |    |
| (a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |    |           |          |  |             |  |               |  |             | 10 |
| (b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |    |           |          |  |             |  |               |  |             |    |
| (c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                      |    |           |          |  |             |  |               |  |             |    |
| (d) Tutoriat                                                                                     |    |           |          |  |             |  |               |  |             |    |
| (e) Examinări                                                                                    |    |           |          |  |             |  |               |  |             |    |
| (f) Alte activități:                                                                             |    |           |          |  |             |  |               |  |             |    |
| 3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))                                        |    |           |          |  | 10          |  |               |  |             |    |
| 3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)                                                              |    |           |          |  | 100         |  |               |  |             |    |
| 3.10 Numărul de credite                                                                          |    |           |          |  | 4           |  |               |  |             |    |

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

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| 4.1 de curriculum | Nu este cazul |
| 4.2 de competențe | Nu este cazul |

### 5. Condiții

|                            |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1 Locul de desfășurare   | Întreprinderi, Institute de cercetare, Laboratoare din cadrul întreprinderilor, Ateliere de prelucrări mecanice, Ateliere de proiectare, Laboratoarele universităților etc. |
| 5.2 Instructaj obligatoriu | Se va efectua instructajul de Protecție a Muncii specific unității unde va fi efectuată practica.                                                                           |

## 6. Competențele specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | Aplicarea cunoștințelor fundamentale de cultură tehnică generală și de specialitate pentru rezolvarea problemelor tehnice specifice domeniului de mecatronică și robotică.<br><br>Elaborarea și utilizarea schemelor, diagramelor funcționale, reprezentărilor grafice și a documentelor tehnice specifice domeniului de mecatronică și robotică.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Competențe transversale | Îndeplinirea activităților ingineresti cu identificarea exactă a obiectivelor de realizat, a condițiilor de finalizare a acestora, a resurselor disponibile, etapelor de lucru, timpului de lucru și termenelor de realizare aferente.<br><br>Asumarea rolului în echipă, abilități de comunicare profesională atât pe orizontală cât și pe verticală, de delegare a responsabilităților către subordonați cu explicarea completă a îndatoririlor, de planificare/repartizare/organizare competentă a activităților pe etape, în scopul respectării îndatoririlor primite, a termenelor de raportare a rezultatelor obținute sau a dificultăților apărute în rezolvarea sarcinilor primite. |

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

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Cunoașterea tehnologiilor și mașinilor unelte utilizate în diferite procese de prelucrări mecanice (așchiere, ștanțare, ambutisare, matrițare etc.), cunoașterea tehnologiilor și utilajelor specifice tratamentelor termice și acoperirilor metalice.                                                                                                                                                                                                   |
| 7.2 Obiectivele specifice             | După parcurgerea practicii studenții vor fi capabili: <ul style="list-style-type: none"><li>– să identifice metodele și mijloacele de control pentru urmărirea calității semifabricatelor tehnologizate prin procedeele studiate</li><li>– să identifice soluțiile de automatizare și modernizare a diferitelor sisteme</li><li>– să realizeze un desen tehnic de execuție</li><li>– să măsoare și să controleze dimensional piese și ansamble</li></ul> |

## 8. Conținuturi

Tematica generală: Cunoașterea mașinilor unelte utilizate în diferite procese de prelucrări mecanice

Activitatea vizează acumularea de cunoștințe referitoare la:

- Cunoașterea tehnologiilor și mașinilor unelte de prelucrare prin așchiere; identificarea și caracterizarea soluțiilor de automatizare și modernizare utilizate de firmele corespunzătoare;
- Cunoașterea tehnologiilor și utilajelor de prelucrare prin deformare (ștanțare, ambutisare, matrițare etc.);
- Cunoașterea tehnologiilor și utilajelor specifice tratamentelor termice și acoperirilor metalice; elemente de ecologizare ale acestor tehnologii;
- Cunoașterea aparaturii de măsurare și a procedeele folosite în laboratoarele metrologice (încercări mecanice, analize chimice etc.);
- Cunoașterea metodelor și mijloacelor de control pentru urmărirea calității semifabricatelor tehnologizate prin procedeele prezentate mai sus.
- Ecologia mediilor industriale;
- Identificarea și caracterizarea tuturor soluțiilor de automatizare și modernizare utilizate de firmele constructoare ale mașinilor, utilajelor tehnologice, aparatelor și instrumentelor menționate mai sus.

### Bibliografie:

1. Colecția de standarde
2. Legislația în domeniul securității și sănătății în muncă
3. Documentații tehnice specifice

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului**

Prin obiectivele și conținutul activității sunt dezvoltate competențe necesare/cerute de mediul industrial/economic, vizând: lucrul în echipă, abilități de comunicare profesională, delegarea responsabilităților către subordonați, planificarea, repartizarea, organizarea activităților etc.

**10. Evaluare**

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare         | 10.2 Metode de evaluare                                                                                                            | 10.3 Pondere din nota finală |
|----------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Verificare     | -Evaluare Caiet de practică       | <i>Prezentarea caietului de practică</i> , unde studentul a consemnat toate activitățile zilnice efectuate în stagiul de practică. | 40%                          |
|                | -Evaluare Rezultate ale învățării | <i>Chestionare orală.</i><br>Colocviul constă în întrebări referitoare la cunoștințele și abilitățile dobândite                    | 60%                          |

**10.4 Standard minim de performanță**

- Fiecare student va efectua practica într-o unitate industrială și va întocmi un caiet de practică.
- Studenții vor reține și vor consemna în caietul de practică cât mai multe aspecte prevăzute în "planul de activități", în funcție de locul unde își vor desfășura practica. Este recomandabil ca în perioada practicii să se facă vizite la diferite întreprinderi și instituții de profil, consemnându-se acest lucru în caietul de practică.
- Caietul de practică va conține descrierea temei abordate, însoțite de schite, scheme, desene. Se pot anexa studii efectuate, rezultatele unor documentatii, etc.

La VERIFICARE (colocviu) este obligatorie - pentru fiecare student - prezentarea unui caiet de practică și a unei adeverințe eliberate de conducerea unității, semnată de managerul general cu stampilă și număr de înregistrare.

**Condiții de participare la examinare:** Adeverința practică, Caiet de practică

Calificative evaluare: ADMIS/RESPINS

Evaluare Caiet de practică: Nota E1,

Evaluare Rezultate ale învățării: Nota E2

Condiția de promovare: E1> 5, E2>5 (ADMIS)

| Data completării: | Titulari               | Titlu Prenume NUME | Semnătura |
|-------------------|------------------------|--------------------|-----------|
| 18.06.2025        | Practica de domeniu II |                    |           |
|                   |                        |                    |           |

|                                                                                                   |                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Data avizării în Consiliul Departamentului Mecatronica și Dinamica Masinilor<br>20.06.2025        | Director Departament<br>Prof.dr.ing. Mircea Bara |
| Data aprobării în Consiliul Facultății Autovehicule Rutiere Mecatronică și Mecanica<br>25.06.2025 | Decan<br>Prof.dr.ing. Nicolae Filip              |