

**FIȘA DISCIPLINEI**
**1. Date despre program**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Instituția de învățământ superior | Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava   |
| Facultatea                        | Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management |
| Departamentul                     | Mecanică și Tehnologii                        |
| Domeniul de studii                | Mecatronică și robotică                       |
| Ciclul de studii                  | Licență                                       |
| Programul de studii/calificarea   | Mecatronică                                   |

**2. Date despre disciplină**

|                                    |   |           |   |                   |    |
|------------------------------------|---|-----------|---|-------------------|----|
| Denumirea disciplinei              | <b>Practică proiect de diplomă</b>  |           |   |                   |    |
| Titularul activităților de curs    |   |           |   |                   |    |
| Titularul activităților de seminar |   |           |   |                   |    |
| Anul de studiu                     | IV  | Semestrul | 8 | Tipul de evaluare | C  |
| Regimul disciplinei                | Categorica formativă a disciplinei<br>DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară                    |           |   |                   | DS |
|                                    | Categorica de opționalitate a disciplinei:<br>DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă) |           |   |                   | DO |

**3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)**

|  |    |      |   |         |  |           |   |         |    |
|--|----|------|---|---------|--|-----------|---|---------|----|
| I a) Număr de ore pe săptămână                           |    | Curs | - | Seminar |  | Laborator | - | Proiect |    |
| I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ | 60 | Curs |   | Seminar |  | Laborator |   | Proiect | 60 |

|  |     |
|--|-----|
| II Distribuția fondului de timp pe semestru:   | ore |
| II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |     |
| II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 38  |
| II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |     |
| II d) Tutoriat   | -   |
| III Examinări  | 2   |
| IV Alte activități:  |     |

|  |     |
|--|-----|
| Total ore studiu individual II (a+b+c+d) | 38  |
| Total ore pe semestru (I+II+III+IV)      | 100 |
| Numărul de credite                       | 4   |

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

|            |   |
|------------|---|
| Curriculum | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilirea tematicii și structurii pentru proiectul de licență</li> </ul>  |
| Competențe | <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitatea de a opera cu concepte fundamentale din mecatronica</li> <li>Capacitatea de a realiza calcule de proiectare ale unor sisteme mecatronice și ale componentelor acestora</li> <li>Capacitatea de a concepe și coordona experimente și de a interpreta științific rezultatele obținute</li> </ul> |

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

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Desfășurare a practicii | <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>   |
| Proiect                 | Practica se desfășoară în întreprinderile / laboratoarele facultății cu profil corespunzător temei stabilite pentru proiectul de licență.<br>Studenții practicanți vor fi instruiți în scopul accesului la standurile necesare efectuării de experimente, stații de lucru conectate la Internet etc.<br>Pentru elaborarea unor sinteze teoretice studenții vor folosi atât biblioteca laboratorului cât și biblioteca universității, colecții de periodice, cataloage de firmă sau informații de pe rețeaua de internet. |

**6. Competențe specifice acumulate**

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>COMPETENȚE DE SPECIALITATE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertiză calificată în problemele teoretice și practice ale concepției, proiectării, producerii, desfacerii și întreținerii de echipamente industriale, a supravegherii și conducerii proceselor de fabricație;</li> <li>• Utilizarea conceptelor managementului industrial, cu abordarea ciclului</li> </ul> <p><small>Producty Culture Control Marketing Distribuție Practică</small></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitate de aplicare a metodelor de analiză a costurilor, de promovare a produselor, de realizare a unui plan de afaceri, de elaborare de studii de fezabilitate, organizarea fluxurilor de producție și realocare a resurselor;</li> <li>• Capacitatea de aplicare a sistemelor de management general, strategic și de marketing;</li> <li>• Capacitate de configurare și implementare a ingineriei calității, ingineriei valorii și logisticii;</li> <li>• Capacitate de a evalua obiectiv și constructiv stări critice și de a comunica rezultatele specifice în mod argumentativ.</li> </ul> <p><b>COMPETENTE TRANSVERSALE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidențierea spiritului antreprenorial prin elemente de creativitate și inițiativă în situații de muncă date.</li> <li>• Aplicarea eficientă în situații date a tehnicilor de comunicare interpersonală și de muncă în echipă.</li> <li>• Utilizarea limbii engleze în situații de învățare și de muncă date, cu accent pe terminologia specifică.</li> </ul> |
|--|---|

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

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceperea, realizarea și utilizarea unor sisteme tehnice sau instalații experimentale precum și realizarea unor sinteze teoretice în vederea elaborării proiectului de licență.</li> </ul>  |
| Obiective specifice               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- proiectare și conducere de experimente, dezvoltare de modele și simulări, analiză și interpretare date;</li> <li>- identificare, formulare și rezolvare a problemelor ingineresti;</li> <li>- folosire a tehnicilor, deprinderilor și instrumentelor moderne de calcul;</li> <li>- proiectare a unui sistem, componentă sau proces care să satisfacă anumite cerințe;</li> <li>- lucru în echipe multidisciplinare;</li> <li>- pe parcursul practicii se va urmări creșterea capacității de analiză și sinteză, realizarea de corelații intra-, inter- și pluridisciplinare, de a actualiza, prelucra, extrage esențialul, ilustra, reprezenta și dezvolta conținutul, de a comunica fluent, expresiv, coerent în domeniul specializării, de a inova și de a adapta conținuturile la cerințele profesiei.</li> </ul> |

#### 8. Conținuturi

|  | Nr. ore | Metode de predare            | Observații |
|--|---------|------------------------------|------------|
| <p><b>Conținutul activității de practică:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instrucțaj cu privire la respectarea normelor protecția muncii și de pază contra incendiilor.</li> <li>2. Instrucțaj cu privire la utilizarea rețelelor de calculatoare.</li> <li>3. Documentare pe baza normelor și standardelor naționale și ale Comunității europene, documentare folosind rețelele Internet și Intranet.</li> <li>4. Studiu cu privire la stadiul actual în domeniu, cu referire la tema proiectului de diplomă.</li> <li>5. Studiul de model (scheme bloc, scheme cinematice, scheme electronice, desene de subansambluri).</li> <li>6. Proiectarea elementelor funcționale.</li> <li>7. Modelarea și simularea elementelor proiectate anterior.</li> <li>8. Studiu în vederea alegerii componentelor finale ce vor fi utilizate la realizarea temei.</li> <li>9. Realizarea, sau, după caz adaptarea unui dispozitiv, mecanism, instalații, echipament existent, pentru realizarea încercărilor experimentale.</li> <li>10. Efectuarea de încercări experimentale, folosirea tehnicilor moderne specifice de achiziție și prelucrare a datelor.</li> </ol> | 28      | lucrări practice, exercițiul |            |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 11. Elaborarea și redactarea unui material de sinteză, privind tematica lucrării, modelul sau instalația experimentală concepută/realizată practic precum și prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale obținute. |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentația din laboratoarele Departamentului mecanica și tehnologii</li> </ul>  |  |  |  |
| Bibliografie minimală  |  |  |  |
| •  |  |  |  |

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

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conținutul disciplinei este în concordanță cu solicitările angajatorilor</li> </ul> |
|--|

**10. Evaluare**

| Tip activitate  | Criterii de evaluare   | Metode de evaluare  | Pondere din nota finală |
|---|--|---|-------------------------|
| Proiect   | Nota acordată pentru activitate ritmică de proiectare și experimentare pe durata practicii | <i>evaluare continuă</i>  | 50%                     |
|   | Sinteză asupra activității desfășurate pe toată durata practicii                           | <i>evaluare sumativă</i> (având la bază materialul de sinteză asupra activității desfășurate) | 50%                     |
| Standard minim de performanță   |  |   |                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă.</li> <li>- cunoașterea modului de abordare teoretică și experimentală a tematicii proiectului de licență;</li> <li>- realizarea unor calcule simple de dimensionare a unor componente ale standului experimental utilizat în laborator;</li> <li>- realizarea corectă a unor instalații experimentale și prelucrarea rezultatelor obținute necesare elaborării proiectului de licență.</li> </ul> |  |   |                         |

| Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de aplicație |
|------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| 10.09.2021       | Suciu Cornel                  | Suciu Cornel                       |

| Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 27.09.2021                   | Conf..dr.ing. Delia Cerlinca          |

| Data aprobării în Consiliul academic | Semnătura decanului     |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 27.09.2021                           | Prof.dr.ing. Ilie Muscă |

