

## FIȘA DISCIPLINEI

### An universitar 2026 / 2027

**1. Date despre program**

|                                   |                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|
| Instituția de învățământ superior | Universitatea Maritimă din Constanța     |
| Facultatea                        | Electromecanica Navală                   |
| Departamentul                     | Științe ingineresti în domeniul electric |
| Domeniul de studii                | Inginerie electrică                      |
| Ciclul de studii                  | Master                                   |
| Programul de studii/calificarea   | Sisteme electrice avansate               |

**2. Date despre disciplină**

|                                    |                                                                                                    |           |    |                   |     |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|-------------------|-----|
| Denumirea disciplinei              | Practică profesională/cercetare                                                                    |           |    |                   |     |
| Titularul activităților de curs    |                                                                                                    |           |    |                   |     |
| Titularul activităților de seminar |                                                                                                    |           |    |                   |     |
| Anul de studiu                     | II                                                                                                 | Semestrul | II | Tipul de evaluare | C   |
| Regimul disciplinei                | Categorია formativă a disciplinei<br>DF – fundamentale, DS – de specializare, DC - complementare   |           |    |                   | DS  |
|                                    | Categorია de opționalitate a disciplinei:<br>DOB – obligatorii, DOP – opționale, DFA - facultative |           |    |                   | DOB |

**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 | 90 | Curs |  | Seminar |  | Laborator |  | Proiect |  |

|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| II Distribuția fondului de timp pe semestru:                                                         | ore |
| II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    | 32  |
| II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 150 |
| II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          | 50  |
| III Tutoriat                                                                                         |     |
| IV Examinări                                                                                         | 2   |
| V Alte activități (precizați):                                                                       |     |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| Total ore studiu individual II (a+b+c) | 232 |
| Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV+V) | 168 |
| Numărul de credite                     | 10  |

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

|                                |                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 De curriculum              |                                                                                                                                                              |
| 4.2 De rezultate ale învățării | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe privind metode moderne de proiectare asistată de calculator, element finit și simulare numerică</li> </ul> |

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

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| Desfășurare a cursului |           |
| Desfășurare aplicații  | Seminar   |
|                        | Laborator |
|                        | Proiect   |

**6. Obiectivele disciplinei (în corelație cu rezultatele învățării specifice acumulate – pct 7)**

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1. Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dezvoltarea competențelor de aplicare a cunoștințelor teoretice în contexte practice</li> <li>Formarea abilităților de analiză și rezolvare a problemelor specifice domeniului de studiu</li> </ul> |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidarea capacității de lucru în echipă și comunicare profesională</li> <li>Pregătirea pentru integrarea în mediul profesional și adaptarea la cerințele pieței muncii</li> </ul>                                                                                                                                                                        |
| <b>6.2. Obiective specifice ale disciplinei</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea corectă a metodologiilor de colectare și analiză a datelor</li> <li>Elaborarea unui raport profesional sau științific conform standardelor academice</li> <li>Respectarea normelor etice și deontologice în activitatea profesională</li> <li>Prezentarea concluziilor cercetării în format oral și scris, utilizând un limbaj adecvat</li> </ul> |

**7. Rezultatele învățării**

| Nr. crt. | Cunoștințe                                                                                                                                              | Abilități                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Responsabilitate și autonomie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Studentul /absolventul deține abilități de utilizare software pentru proiectarea, simularea și analiza proceselor corespunzătoare sistemelor electrice. | Studentul/absolventul creează, modifică și testează structuri și scheme model ale sistemelor și componentelor din ingineria electrică utilizând programe specifice și dispozitive informatice de proiectare și simulare. El face simulări de regim permanent și tranzitoriu pentru defecte și probleme asociate instalațiilor electrice. Studentul/absolventul evaluează performanța și eficiența sistemelor și echipamentelor electrice și soluții pentru optimizarea proceselor, reducerea costurilor, creșterea eficienței și a performanțelor. | Studentul/absolventul gestionează activitățile complexe de inginerie electrică și ia decizii bazate pe datele disponibile și pe rezultatele simulării, într-un mediu interdisciplinar /multidisciplinar. Studentul/absolventul își asumă propunerea unor soluții tehnice rezultate din efectuarea simulării defectelor sau fenomenelor asociate producerii energiei din surse regenerabile și a instalațiilor electrice |

**8. Competențe la care participă disciplină, conform suplimentului la diplomă**

|                         |                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cooperează cu colegii</li> <li>Interacționează profesional în mediile de cercetare și profesionale</li> <li>Efectuează cercetare științifică</li> </ul> |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li>Își asumă responsabilitatea</li> <li>Efectuează calcule</li> </ul>                                                                                      |

**9. Conținuturi**

| Curs                  | Nr. ore | Metode de predare | Observații |
|-----------------------|---------|-------------------|------------|
|                       |         |                   |            |
| Bibliografie          |         |                   |            |
| Bibliografie minimală |         |                   |            |

| Aplicații (Seminar / laborator / proiect) | Nr. ore | Metode de predare | Observații |
|-------------------------------------------|---------|-------------------|------------|
|                                           |         |                   |            |
|                                           |         |                   |            |
|                                           |         |                   |            |
|                                           |         |                   |            |
|                                           |         |                   |            |
| Bibliografie                              |         |                   |            |
| Bibliografia indicată                     |         |                   |            |
| Bibliografia cercetată de student.        |         |                   |            |
| Bibliografie minimală                     |         |                   |            |
| Bibliografia indicată                     |         |                   |            |
| Bibliografia cercetată de student.        |         |                   |            |
| <b>Mențiuni suplimentare</b>              |         |                   |            |

- ✓ Studenții pot realiza fotografii sau înregistrări audio-video în sălile în care se desfășoară activități didactice numai cu acordul cadrului didactic și în condițiile stabilite de către acesta;
- ✓ La intrarea în sala în care se desfășoară activitățile didactice, studenții sunt rugați să comute telefoanele mobile pe modul silențios și să nu le folosească în timpul orelor;

Toate materialele primite de către studenți în mod direct sau prin postare pe platforma campus.cmu-edu.eu sunt supuse legislației naționale și internaționale privind drepturile de autor; acestea pot fi utilizate de către studenți numai în scop didactic; orice altă utilizare sau postare pe site-uri cu acces deschis fără acordul deținătorului drepturilor de autor poate fi pedepsită în conformitate cu legea nr.8/1996 privind drepturile de autor și drepturile conexe și cu Convenția de la Berna

#### 10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

•

#### 11. Evaluare

| Tip activitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Criterii de evaluare    | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|
| Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |                    |                         |
| Seminar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |                    |                         |
| Laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |                    |                         |
| Proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Prezentarea referatului |                    | 100%                    |
| <b>10.5 Condiții de promovare:</b> minimum 50 de puncte obținute; 50,...54p ► nota 5; 55,...64p ► nota 6; 65,...74. ► nota 7; 75,...84p ► nota 8; 85...94p ► nota 9; 95,...100 p ► nota 10<br><br><b>Mențiuni suplimentare:</b><br>- în timpul semestrului se poate organiza examen parțial;<br>- în cazul în care studentul participă la conferințe (studentești, locale, naționale, internaționale) sau concursuri (naționale, internaționale) care au ca tematică această disciplină, acesta va putea beneficia de puncte suplimentare sau de echivalarea unor teme de casa și/sau lucrări și/sau prezență, în funcție de rezultatele obținute;<br>- la lucrările scrise studenții nu au voie să folosească telefoanele mobile și nici alte echipamente electronice cu excepția calculatoarelor științifice simple.<br>Standard minim de performanță |                         |                    |                         |

| Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de seminar |
|------------------|-------------------------------|----------------------------------|
|                  |                               |                                  |

| Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 26.09.2025                   | Conf.univ.dr.ing. Marian Dordescu     |

| Data avizării în Consiliul Facultății | Semnătura decanului                |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 29.09.2025                            | Conf.univ.dr.habil.ing. Liviu Stan |