

## 1. Date despre program

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați  |
| 1.2 Facultatea                        | -  |
| 1.3 Departamentul                     | Scoala doctorala de Inginerie mecanică și industrială  |
| 1.4 Domeniul de studii                | Domeniile acreditate în cadrul Scolii doctorale de Inginerie mecanica si industrială           |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Doctorat   |
| 1.6 Programul de studii/Calificarea   | Program de studii universitare avansate –Scoala doctorala de Inginerie mecanică și industrială |

## 2. Date despre disciplină

|  |   |               |    |                       |         |                         |           |
|--|---|---------------|----|-----------------------|---------|-------------------------|-----------|
| 2.1 Denumirea disciplinei              | <b>Redactare academică pentru domeniile științelor tehnice și managementul proiectelor de cercetare</b> |               |    |                       |         |                         |           |
| 2.2 Titularul activităților de curs    | <b>Prof. univ. dr. ing. Rusu Eugen, Prof. univ. dr. ing. Luminita Moraru</b>                            |               |    |                       |         |                         |           |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | <b>Prof. univ. dr. ing. Rusu Eugen, Prof. univ. dr. ing. Luminita Moraru</b>                            |               |    |                       |         |                         |           |
| 2.4 Anul de studiu                     | I   | 2.5 Semestrul | II | 2.6 Tipul de evaluare | proiect | 2.7 Regimul disciplinei | <b>Ob</b> |

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

|  |     |           |          |   |                       |     |
|--|-----|-----------|----------|---|-----------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână  | 4   | din care: | 3.2 curs | 2 | 3.3 seminar/laborator | 2   |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ   | 16  | din care: | 3.5 curs | 8 | 3.6 seminar/laborator | 8   |
| Distribuția fondului de timp   |     |           |          |   |                       | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |     |           |          |   |                       | 70  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |     |           |          |   |                       | 40  |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          |     |           |          |   |                       | 60  |
| Tutoriat   |     |           |          |   |                       | -   |
| Examinări  |     |           |          |   |                       | 16  |
| Alte activități: cercetare   |     |           |          |   |                       | 48  |
| <b>3.7 Total ore studiu individual</b>   | 234 |           |          |   |                       |     |
| <b>3.9 Total ore pe semestru</b>   | 250 |           |          |   |                       |     |
| <b>3.10 Numărul de credite</b>   | 10  |           |          |   |                       |     |

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                   |  |
|-------------------|--|
| 4.1 de curriculum | <ul style="list-style-type: none"><li>• Studenții doctoranzi trebuie să aibă cunoștințe de limbă engleză sau altă limbă de circulație internațională</li></ul>   |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"><li>• PC, Word, Excel sau echivalent</li><li>• prelegerea interactivă; rezolvarea de teme individuale; studiul materialului bibliografic. Prezentare PowerPoint, aplicații software specifice.</li></ul> |

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|   |   |
|---|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• acces la internet, utilizare platforme MS Teams, Skype, jamboard.google, email videoproiector, tablă</li></ul>  |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"><li>• acces la internet, utilizare platforme MS Teams, Skype, jamboard.google, email, sală de seminar cu videoproiector, PC, tablă, acces la internet</li></ul> |

## 6. Competențele specifice acumulate

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Competențe profesionale</b> | C3.1. Argumentarea pe exemple a eticii în cercetarea științifică și a scientometriei<br>C3.2. Explicarea și interpretarea noțiunilor de bază. |
| <b>Competențe transversale</b> | O limbă de circulație internațională. Aptitudini pentru redactare text și prelucrare de date PC (Excel sau echivalent)                        |

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

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Inițiere în: elaborarea, implementarea și managementul unui proiect de cercetare științifică; metodologia cercetării științifice; planificarea experimentelor; diseminarea rezultatelor cercetării științifice (publicarea și comunicarea rezultatelor cercetării). |
| 7.2 Obiectivele specifice             | Formarea deprinderilor de a analiza critic defecte, de a proiecta și analiza experimente  |

## 8. Conținuturi

| 8.1 Curs   | Metode de predare  | Observații |
|--|--|------------|
| <p><b>Cap. 1. Metodologia cercetării științifice. (2 ore)- Metode de cercetare. Metode de masura. Mijloace de masurare. Simulări numerice și validări prin experimente.</b></p> <p><b>Cap. 2 Diseminarea rezultatelor cercetării științifice (4 ore)- Editarea unui articol științific pentru publicare; Prezentarea principalelor baze de date care centralizează rezultatele activităților științifice: Web of Science, SCOPUS, Google Academic.</b></p> <p><b>Cap 3. Intocmirea unei propuneri de proiect de cercetare științifică (2 ore) - Stabilirea obiectivului general și a scopului proiectului. Stabilirea obiectivelor specifice. Stabilirea activităților, a pachetelor de lucru și a metodologiei de cercetare. Diagrama Gantt. Diseminarea rezultatelor. Sustenabilitatea proiectului. Impactul proiectului. Exploatarea rezultatelor. Capacitatea operațională: resurse umane și infrastructura. Calitatea unui parteneriat. Bugetarea unui proiect și analiza eficienței acestuia (cost-beneficiu). Implementarea și managementul unui proiect. Controlul calității și monitorizarea progresului unui proiect. Audit extern. Raportare tehnică a rezultatelor și raportarea financiară.</b></p> | <p>Prezentări<br/>PowerPoint, note de curs, exemple</p> <p>prelegerea,<br/>conversația și<br/>explicația</p> |            |
| <p><b>Bibliografie</b></p> <p>1. D.L. Massart et al, 1997, Handbook of Chemometrics and Qualimetrics, PartA (vol. 20A), Elsevier, 886 pp., ISBN 0-444-89724-0.</p> <p>2. B.G.M. Vandeginste, 1998, Handbook of Chemometrics and Qualimetrics, PartB (vol. 20B), Elsevier, 589 pp., ISBN 0-444-82853-2.</p> <p>3. Praisler, M., 2002, Analiza informatizată a datelor experimentale prin metode statistice, Editura Fundatiei Universitare "Dunarea de Jos" Galați, 100 pp., ISBN 973-8352-66-5.</p> <p>4. Lapin, L., 2005, Modern engineering statistics, Duxbury Press, 608 pp., ISBN-10: 0534508839.</p> <p>5. Alred, G.J., Brusaw, Oliu, W.E., 2011, Handbook of Technical Writing (10th Edition), St. Martin's Press, 624 pp., ISBN: 1-250-00441-1.</p> <p>6. Bentley, J.P., 2004. Principles of Measurement Systems, 4th Edition, Pearson Prentice Hall, 544 pag.</p> <p>7. Beckwith, T.G., Marangoni, R.D., Lienhard, J.H., 2007. Mechanical Measurements, 6th Edition, Pearson Prentice</p>   |  |            |

|   |  |            |
|---|--|------------|
| Hall, 768 pag.<br>8. Holman, J.P., 2001. Experimental Methods for Engineers, Seventh Edition, McGraw Hill, 672 pag.   |  |            |
| <b>8.2 Seminar/laborator</b>  | Metode de predare                      | Observații |
| <p>1. Raportarea și diseminarea rezultatelor (2 ore)- Editarea raportului semestrial de autoevaluare (Anexa 2 la Contract). Editarea unui raport științific, editarea unei comunicări sau a unui text cu caracter științific și a unei teze de doctorat.</p> <p>2. Realizarea prezentărilor pentru comunicarea unor rezultate științifice (2 ore) Editarea unei prezentări Power Point pentru comunicarea unui articol științific. Editarea unui poster. Prezentarea unei teze de doctorat.</p> <p>3. Proiect de cercetare (2 ore) - Aplicarea metodologiei de cercetare științifică la tema tezei de doctorat. Identificarea activităților aferente temei de cercetare și a rezultatelor activităților de cercetare specifice tezei de doctorat. Intocmirea planului de cercetare a propriei tezei.</p> <p>4. Studiu de caz: proiect de cercetare (2 ore) - Stabilirea obiectivelor specifice. Stabilirea activităților, a pachetelor de lucru și a metodologiei de cercetare. Diagrama Gantt. Diseminarea rezultatelor. Sustenabilitatea proiectului. Impactul proiectului. Exploatarea rezultatelor.</p> | Prezentări<br>PowerPoint<br>Comentarii |            |

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

|   |
|---|
| - Studii de caz din diverse domenii<br>- Elaborarea lucrărilor științifice. Interpretarea datelor obținute din utilizarea soft-urilor anti-plagiat. |
|---|

**10. Evaluare**

| Tip activitate   | 10.1 Criterii de evaluare                                     | 10.2 Metode de evaluare                | 10.3 Pondere din nota finală |
|--|---|--|------------------------------|
| 10.4 Curs  | Gradul de asimilare a cunostintelor și capacitatea de sinteza | Prezentarea unui proiect               | 40%                          |
| 10.5 Seminar/laborator   | Efectuarea integrală a lucrărilor de laborator                | Prezență și calificativ de participare | 40%                          |
|  | Teme de casă  | Prezentarea unui proiect               | 20%                          |
| 10.6 Standard minim de performanță   |   |  |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Nota 5 la proiect 1. Nota 5 la proiect 2. 75% prezență</li> </ul> |   |  |                              |

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

09.11.2022

Data avizării

Semnătura Directorului,  
Scoala doctorală de Inginerie mecanică și industrială

16.11.2022

Prof. dr. Luminita Moraru