

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1)</sup>

## 1. Date despre program

|                                        |                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești |
| 1.2. Facultatea                        | Inginerie Mecanică și Electrică          |
| 1.3. Departamentul                     | Automatică, Calculatoare și Electronică  |
| 1.4. Domeniul de studii universitare   | Inginerie Electrică                      |
| 1.5. Ciclul de studii universitare     | Licență                                  |
| 1.6. Programul de studii universitare  | Electromecanică                          |

## 2. Date despre disciplină

|                                                     |                                 |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|
| 2.1. Denumirea disciplinei                          | <b>MANAGEMENTUL PROIECTELOR</b> |
| 2.2. Titularul activităților de curs                | Conf.dr.ing. Ionescu Gabriela   |
| 2.3. Titularul activităților seminar/laborator      | Conf.dr.ing. Ionescu Gabriela   |
| 2.4. Titularul activității proiect                  | -                               |
| 2.5. Anul de studiu                                 | III                             |
| 2.6. Semestrul *                                    | 5                               |
| 2.7. Tipul de evaluare                              | V                               |
| 2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei | DS/L                            |

\* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

\*\* DF - Discipline fundamentale; DD - discipline de domeniu; DS - discipline de specialitate; DC - discipline complementare, DA - disciplina de aprofundare, DSI- disciplina de sinteza.

\*\*\* obligatorie = O; opțională = A; facultativă = L

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

|                                                                                                |     |                     |    |                        |      |              |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|----|------------------------|------|--------------|---|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână                                                                 | 3   | din care: 3.2. curs | 2  | 3.3. Seminar/laborator | 0/1  | 3.4. Proiect | 0 |
| 3.5. Total ore din planul de învățământ                                                        | 42  | din care: 3.6. curs | 28 | 3.7. Seminar/laborator | 0/14 | 3.8. Proiect | 0 |
| 3.9. Distribuția fondului de timp                                                              | ore |                     |    |                        |      |              |   |
| Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                     | 10  |                     |    |                        |      |              |   |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 10  |                     |    |                        |      |              |   |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                          | 10  |                     |    |                        |      |              |   |
| Tutoriat                                                                                       | -   |                     |    |                        |      |              |   |
| Examinări                                                                                      | 3   |                     |    |                        |      |              |   |
| Alte activități                                                                                | -   |                     |    |                        |      |              |   |
| 3.10 Total ore studiu individual                                                               | 33  |                     |    |                        |      |              |   |
| 3.11. Total ore pe semestru                                                                    | 75  |                     |    |                        |      |              |   |
| 3.12. Numărul de credite                                                                       | 3   |                     |    |                        |      |              |   |

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | ➤ Microeconomie/economie generală                 |
| 4.2. de competențe | ➤ Cunoștințe minime de utilizare a calculatorului |

<sup>1)</sup> Adaptare după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                  | ➤ Cursul se va desfășura în sală multimedia                                                                                         |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | ➤ Lucrările de laborator se vor desfășura în laboratorul multimedia, posturile de lucru vor avea instalat softul Microsoft Project. |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competențe profesionale</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operarea cu concepte fundamentale din inginerie și management.</li> <li>2. Proiectarea, implementarea, testarea, utilizarea instrumentelor specifice managementului proiectelor (diagrama cu bare, diagrama cu precedente, termene caracteristice, rezerva de timp etc.) C6</li> <li>3. Dezvoltarea aplicațiilor și analiza activităților proiectului, stabilirea probabilităților de finalizare a proiectului. C6</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Competențe transversale</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.</li> <li>2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare în munca în cadrul echipei.</li> <li>3. Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</li> </ol> |

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

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | ➤ Dobândirea cunoștințelor și crearea competențelor necesare pentru definirea, proiectarea, implementarea, evaluarea, monitorizarea și diseminarea rezultatelor unui proiect care se derulează într-o organizație.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <p>Înșușirea cunoștințelor de specialitate privind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elemente de bază privind elaborarea proiectelor</li> <li>➤ Fazele principale ale proiectului</li> <li>➤ Stadiile de dezvoltare ale produselor proiect</li> <li>➤ Managementul riscului și calității proiectelor</li> <li>➤ Metode de analiză și cercetare în managementul proiectelor</li> <li>➤ Managementul resurselor umane în proiecte</li> </ul> |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                        | Nr.ore | Metode de predare                                                                                                                                                                  | Observații |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Conceptul de proiect<br>1.1. Definirea proiectului<br>1.2. Specificitatea proiectelor<br>1.3. Tipuri de proiecte                                              | 2      | Metoda folosită este prelegerea participativă, bazată pe tehnici multimedia, însoțită de prezentarea în powerpoint.                                                                |            |
| 2. Structura unui proiect<br>2.1. Planul proiectului<br>2.2. Descrierea activităților proiectului                                                                | 2      | Centrarea pe student se va realiza împletind permanent și alte metode, cu grade de implicare și interactivitate sporite, între care pot fi enumerate: dialogul didactic, discuția, |            |
| 3. Tehnici de planificare utilizate în managementul proiectelor<br>3.1. Definirea tehnicilor de planificare<br>3.2. Tehnica planificării proiectelor prin rețele | 2      |                                                                                                                                                                                    |            |
| 4. Managementului proiectelor<br>4.1. Obiectivele managementului proiectelor<br>4.2. Caracterizarea managementului proiectelor                                   | 2      |                                                                                                                                                                                    |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 5. Obiective SMART<br>5.1. Cerințele obiectivelor SMART<br>5.2. Beneficiile planificării unor obiective SMART                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2              | demonstrația, algoritmul didactic, exersarea etc. |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 6. Managementului proiectelor<br>6.1. Caracterizarea managementului proiectelor<br>6.2. Managementul integrat al proiectelor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2              |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 7. Programe și proiecte<br>7.1. Programe și proiecte<br>7.2. Management de program și management de proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2              |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 8. Fazele principale ale proiectului<br>8.1. Fazele proiectului<br>8.2. Timp, cost, sfera de cuprindere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2              |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 9. Fazele principale ale proiectului<br>9.1. Faza de definire a proiectului<br>9.2. Faza de proiectare a proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2              |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 10. Faza de proiectare a proiectului<br>10.1. Bugetului proiectului<br>10.2. Stabilirea partenerilor<br>10.3. Prezentarea proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2              |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 11. Fazele principale ale proiectului<br>11.1. Faza de implementare a proiectului<br>11.2. Faza de evaluare<br>11.3. Diseminarea rezultatelor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2              |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 12. Managementul riscului asociat unui proiect<br>12.1. Procese legate de risc<br>12.2. Precizarea constrângerilor și riscurilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2              |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 13. Managementul riscului asociat unui proiect<br>13.1. Identificarea și analiza riscului<br>13.2. Evaluarea riscului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2              |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 14. Managementul riscului asociat unui proiect<br>14.1. Evitarea riscului<br>14.2. Reducerea riscului<br>14.3. Transferarea riscului<br>14.4. Planuri pentru situații neprevăzute<br>14.5. Acceptarea riscului<br>14.6. Monitorizarea riscurilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2              |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Nae I., Metodologia întocmirii proiectelor, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, Ploiești, 2021<br>2. Nae I., Elemente fundamentale privind managementul proiectelor, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, Ploiești, 2008<br>3. *** <a href="http://cnaiman.com/PM/MIT-LabText/2016/MP.2016.Step.by.Step.pdf">http://cnaiman.com/PM/MIT-LabText/2016/MP.2016.Step.by.Step.pdf</a><br>4. *** <a href="https://static.brookes.ac.uk/directorates/it/training/MS2016/INF1664.pdf">https://static.brookes.ac.uk/directorates/it/training/MS2016/INF1664.pdf</a> |                |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| <b>8.2. Laborator</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Nr. ore</b> |                                                   |  | <b>Metode de predare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Observații</b> |
| 1. Stabilirea planului proiectului: definirea tipului proiectului, stabilirea etapelor, fazelor și activităților proiectului, stabilirea duratei activităților(utilizarea produsului informatic Microsoft Project).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2              |                                                   |  | Sunt propuse aplicații, studii de caz care sunt întâlnite în activitățile practice. Rezolvarea aplicațiilor se efectuează în conformitate cu cerințele problemei, urmărind analiza și interpretarea rezultatelor obținute iar în final adoptarea deciziei. Pentru rezolvare se utilizează produsul informatic Microsoft Project. |                   |
| 2. Determinarea relațiilor de dependență temporală dintre activități, determinarea succesiunii activităților, definirea activităților centralizatoare, diagrama Gantt a proiectului (utilizarea produsului informatic Microsoft Project).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2              |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 3. Analiza proiectelor prin metoda PERT cu determinarea: duratei totale a proiectului, identificarea activităților critice, calcului timpului minim și timpului maxim pentru fiecare eveniment (utilizarea produsului informatic Microsoft Project).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2              |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 4. Determinarea rezervelor de timp ale evenimentelor și activităților, reprezentările grafice ale datelor privind timpul și activitățile (utilizarea produsului informatic Microsoft Project).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2              |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 5. Determinarea resurselor necesare și alocarea acestora: analiza resurselor, introducerea resurselor umane (de personal), materiale (echipamente, utilaje) si financiare: introducerea costurilor resurselor,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2              |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                          |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| organizarea resurselor pe domenii, nivelarea și alocarea (repartizarea) resurselor (utilizarea produsului informatic Microsoft Project).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                          |                   |
| 6. Managementul resurselor: ajustarea timpului de lucru pentru resurse individuale; supra-alocarea resurselor; nivelarea resurselor supra-alocate (utilizarea produsului informatic Microsoft Project).                                                                                                                                                                                                                                                                | 2              |                          |                   |
| 7. Derularea și monitorizarea proiectului: sortarea datelor dintr-o vizualizare, gruparea și filtrarea datelor; formatarea graficului Gantt; formatarea vizualizării de tip diagramă-rețea; formatarea vizualizării calendar (utilizarea produsului informatic Microsoft Project).                                                                                                                                                                                     | 2              |                          |                   |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Nae I., Metodologia întocmirii proiectelor – Aplicații, Platforma e-learning a Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2024<br>2. Nae I., Managementul proiectelor – tehnici de planificare și de control, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2003<br>3.. * * * <a href="https://static.brookes.ac.uk/directorates/it/training/MS2016/INF1664.pdf">https://static.brookes.ac.uk/directorates/it/training/MS2016/INF1664.pdf</a> |                |                          |                   |
| <b>8.3. Proiect</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Nr. ore</b> | <b>Metode de predare</b> | <b>Observații</b> |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -              | -                        | -                 |
| Bibliografie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                          |                   |

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

Participarea la expoziții tematice, workshop-uri, sesiuni de comunicări din domeniul managementului proiectelor. Discuții cu angajatorii la acțiunile de prezentare a firmelor în cadrul întâlnirilor cu studenții. Utilizarea rezultatelor din cadrul contractelor de cercetare științifică în completarea / modificarea conținutului cursurilor. Vizite de lucru la sediile firmelor colaboratoare. Vizitele de lucru au ca obiectiv identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și coordonarea cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior.

## 10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1. Criterii de evaluare                                                                  | 10.2. Metode de evaluare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10.3. Pondere din nota finală |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs     | Cunoașterea, înțelegerea adecvată și explicarea corectă a noțiunilor specifice disciplinei. | <p>Forma de evaluare finală este verificare.</p> <p>Verificarea constă din susținerea a două probe: verificare 1 (<b>V1</b>) și verificare 2 (<b>V2</b>).</p> <p><b>V1</b> – se susține în săptămâna a 8-a a semestrului. V1 constă într-un test grilă, cu un număr de 10 întrebări, având timpul de lucru de 20 de minute. Fiecare întrebare are 4 variante de răspuns, răspunsurile corecte putând fi multiple. Fiecare răspuns corect din grilă se punctează cu 0,4 puncte. Total puncte obținute la V1 = 4 puncte.</p> <p><b>V2</b> – se susține în săptămâna a 13-a a semestrului. V2 constă într-un test grilă, cu un număr de 10 întrebări, având timpul de lucru de 20 de minute. Fiecare întrebare are 4 variante de răspuns, răspunsurile corecte putând fi multiple. Fiecare răspuns corect din grilă se punctează cu 0,3 puncte. Total puncte obținute la V2 = 3 puncte.</p> <p>Definitivarea notelor se face în săptămâna a 14-a a semestrului, nota finală fiind: <math>N = V1 \text{ (max. 4 pct.)} + V2 \text{ (max. 3 pct.)} + A \text{ (max. 2 pct.)} + \text{Prezență la curs (max. 1 pct.)} = 10 \text{ pct.}</math></p> <p>A reprezintă susținerea finală de evaluare a activităților aplicative (pct. 10.5).</p> | 70%                           |
|                |                                                                                             | Prezența la orele de curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10%                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Criteriul atitudinal față de disciplina studiată                        |                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| 10.5. Laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative. | Susținerea finală de evaluare a activităților aplicative constă în verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților de laborator. Aprecierea cunoștințelor acumulate pe parcursul semestrului se face pe baza întrebărilor și răspunsurilor. | 20% |
| 10.6. Proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                       | -   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                       | -   |
| 10.7. Standard minim de performanță                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| <p>➤ Identificarea, analiza și interpretarea conceptelor din domeniul managementului proiectelor referitoare la: proiect, managementul proiectelor, obiectiv, scop, competențe, activitate, eveniment, operații productivă, specificitatea proiectelor, clasificarea proiectelor, structura unui proiect, elementele specifice ale programelor, programe, ciclul de viață al proiectului</p> <p>➤ Cunoașterea și înțelegerea relației timp-cost-sferă de cuprindere, faza de definire a proiectului, faza de proiectare, faza de implementare, faza de evaluare, diseminarea rezultatelor.</p> |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |     |

Data  
completării  
17.09.2024

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de  
seminar/laborator

Semnătura titularului de proiect

-

Data avizării în  
departament

27.09.2024

Director de departament  
Conf. dr. ing. Pricop Emil

Decan  
Conf. dr. ing. Bădicioiu Marius