

# FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

|  |   |
|--|---|
| 1.1 Instituția de învățământ superior                    | UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIȘOARA                       |
| 1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup> | FACULTATEA DE INGINERIE HUNEDOARA/INGINERIE ȘI MANAGEMENT |
| 1.3 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )      | INGINERIE ȘI MANAGEMENT / 10                              |
| 1.4 Ciclul de studii                                     | Master  |
| 1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)       | INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL SISTEMELOR MECANICE             |

## 2. Date despre disciplină

|  |   |               |   |                       |   |                                      |      |
|--|---|---------------|---|-----------------------|---|--------------------------------------|------|
| 2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup> | SUSTENABILITATEA SISTEMELOR INDUSTRIALE |               |   |                       |   |                                      |      |
| 2.2 Titularul activităților de curs                        | Conf.dr.ing. JOSAN ANA                  |               |   |                       |   |                                      |      |
| 2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>        | Conf. dr.ing. JOSAN ANA                 |               |   |                       |   |                                      |      |
| 2.4 Anul de studiu <sup>6</sup>                            | I                                       | 2.5 Semestrul | I | 2.6 Tipul de evaluare | E | 2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup> | DCAV |

## 3. Timp total estimat - ore pe semestru (activități directe (asistate integral), activități asistate parțial și activități neasistate<sup>8</sup>)

|   |                  |  |    |                               |     |                                     |   |
|---|------------------|--|----|-------------------------------|-----|-------------------------------------|---|
| 3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână                      | 3,5 , din care:  | ore curs   | 2  | ore seminar/laborator/proiect | 1,5 |                                     |   |
| 3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.                    | 49 , din care:   | ore curs   | 28 | ore seminar/laborator/proiect | 21  |                                     |   |
| 3.2 Număr total de ore desfășurate on-line asistate integral/sem. | 23 , din care:   | ore curs   | 16 | ore seminar/laborator/proiect | 7   |                                     |   |
| 3.3 Număr de ore asistate parțial/săptămână                       | 0 , din care:    | ore proiect, cercetare   | 0  | ore practică                  | 0   | ore elaborare lucrare de disertație | 0 |
| 3.3* Număr total de ore asistate parțial/semestru                 | 0 , din care:    | ore proiect cercetare  | 0  | ore practică                  | 0   | ore elaborare lucrare de disertație | 0 |
| 3.4 Număr de ore activități neasistate/săptămână                  | 5,42 , din care: | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                               |     | 1,4                                 |   |
|   |                  | ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                          |    |                               |     | 2                                   |   |
|   |                  | ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri      |    |                               |     | 2                                   |   |
| 3.4* Număr total de ore activități neasistate/semestru            | 76 , din care:   | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                               |     | 20                                  |   |
|   |                  | ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                          |    |                               |     | 28                                  |   |
|   |                  | ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri      |    |                               |     | 28                                  |   |
| 3.5 Total ore/săptămână <sup>9</sup>                              | 8,92             |  |    |                               |     |                                     |   |
| 3.5* Total ore/semestru   | 125              |  |    |                               |     |                                     |   |
| 3.6 Număr de credite  | 5                |  |    |                               |     |                                     |   |

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                   |  |
|-------------------|--|
| 4.1 de curriculum | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe privind protecția mediului, asigurarea condițiilor microclimatului sistemelor industriale, noțiuni privind finanțele unei organizații industriale</li> </ul> |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe privind conducerea proceselor specifice activităților din industrie</li> </ul>   |

<sup>1</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina.

<sup>2</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>3</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea domeniilor și programelor de studii universitare de master, actualizată anual.

<sup>4</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină de aprofundare (DA), disciplină de cunoaștere avansată (DCAV), disciplină de sinteză (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup> Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT sau disciplină opțională (DO).

<sup>8</sup> În cadrul UPT, numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.9\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.9.

<sup>9</sup> Numărul de ore total/săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.8.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|   |   |
|---|---|
| 5.1 de desfășurare a cursului               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală de curs echipată cu videoproiector și conexiune la Internet.</li> <li>• Masteranzii se pot prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile deschise, pentru a accesa materialele suplimentare puse la dispoziție pe CV al UPT</li> <li>• Nu se acceptă părăsirea sălii de curs fără aprobarea cadrului didactic</li> </ul>                            |
| 5.2 de desfășurare a activităților practice | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală pentru desfășurarea seminarului echipată cu videoproiector și conexiune la Internet.</li> <li>• Masteranzii se pot prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile deschise, pentru a accesa materialele suplimentare puse la dispoziție pe CV al UPT</li> <li>• Nu se acceptă părăsirea sălii de seminar fără aprobarea cadrului didactic</li> </ul> |

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

|   |   |
|---|---|
| Competențe specifice  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noțiuni generale privind conceptul de dezvoltare durabilă a sistemelor industriale</li> <li>• Înțelegerea proceselor pentru identificarea surselor de poluare și reciclării materialelor secundare din industriile de profil</li> <li>• Evaluarea riscului și expunerilor la risc într-o economie sustenabilă</li> </ul> |
| Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice | <ul style="list-style-type: none"> <li>• C4. Managementul inovării, calității și dezvoltare durabilă</li> </ul>   |
| Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice | <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>   |

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

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scopul acestei discipline este transferul de cunoștințe privitoare la dezvoltarea durabilă, componentele de capital natural și sustenabilitatea sistemelor industriale respectiv managementul riscului. Disciplina are o contribuție de 100% în cadrul liniei de competență C4: având o pondere de 6.25% din totalul disciplinelor aferente domeniului: Inginerie și Management, specializarea IMSM</li> </ul>                        |
| 7.2 Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masteranzii trebuie să-și dezvolte <b>abilități</b> de gândire tehnică, economică și managerială, și să se adapteze cerințelor actuale ale economiei de piață; să devină <b>competenți</b> în selectarea unor variante optime și sustenabile a sistemelor industriale. Scopul <b>formativ</b> al cursului este ca masterandul să își formeze o viziune de ansamblu sistemelor utilizate în diferitele sectoarele economice</li> </ul> |

## 8. Conținuturi

| 8.1 Curs  | Număr de ore | Din care on-line | Metode de predare                                   |
|---|--------------|------------------|---|
| 1 Conceptul dezvoltării durabile (sustenabilitatea)<br>1.1. Conceptul de dezvoltare durabilă (sustenabilitate) – origine și definiții.<br>1.2. Rolul și importanța dezvoltării durabile | 4            |                  | Expunerea noțiunilor teoretice, cu exemplificări de |





|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | În regim on-line, nota la seminar se va stabili în funcție de nota obținută la testul grilă de verificare a cunoștințelor postat pe campusul virtual al UPT (studentul fiind prezent pe Zoom) și nota obținută pe tema de casă care trebuie rezolvată și încărcată pe CV UPT. Se ține cont și de calitatea prestației studentului la orele de seminar |  |
|  | <b>L:</b>  |   |  |
|  | <b>P:</b>  |   |  |
|  | <b>Pr:</b>   |   |  |
|  | <b>Tc-R<sup>14</sup>:</b> - aplicarea practică a noțiunilor însușite prin întocmirea unui referat pe baza unei tematici anunțate (studii de caz, exemple din diferite domenii de activitate)<br>- Studiu de caz – se întocmește raportul de sustenabilitate GRI (Global Reporting Initiative) pentru o organizație | În cadrul referatului se evaluează:<br>- modul de întocmire a referatului<br>- modul în care referatul respectă tematica abordată la curs/seminar<br>- modul de prezentare a referatului  | Nota pe referat are pondere de 50% din nota activității pe parcurs |
| <b>10.6</b> Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui) <sup>15</sup>  |  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>cunoștințe teoretice privind noțiunile referitoare la dezvoltarea durabilă, respectiv dezvoltarea capacităților practice de întocmire a unui raport de sustenabilitate, în contextul îmbinării teoriei cu practica</li> <li>La finele cursului, studenții trebuie să aibă cunoștințe teoretice și abilități de cercetare, strict necesare viitorilor specialiști</li> </ul> |  |   |  |

**Data completării**

05.10.2023

**Titular de curs  
(semnătura)**



**Titular activități aplicative  
(semnătura)**



**Director de departament  
(semnătura)**



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>16</sup>**

16.10.2023

**Decan  
(semnătura)**



<sup>14</sup> Tc-R=teme de casă - Referate

<sup>15</sup> Pentru acest punct se recomandă consultarea "Ghidului de completare a Fișei disciplinei" de la adresa: [http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/calitate/Ghid\\_de\\_completare\\_fisa\\_disciplinei.pdf](http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/calitate/Ghid_de_completare_fisa_disciplinei.pdf)

<sup>16</sup> Avizarea Fișei disciplinei a fost precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii.