

# 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/ Departamentul de Inginerie și Management |
| 1.3 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )      | Ingineria Mediului/ 190                                                     |
| 1.4 Ciclul de studii                                     | Licență                                                                     |
| 1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)       | Ingineria Valorificării Deșeurilor / 70/ Inginer                            |

## 2. Date despre disciplină

|                                                             |                          |               |                                      |                       |   |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|--------------------------------------|-----------------------|---|
| 2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup> | MANAGEMENT ECOLOGIC / DF |               |                                      |                       |   |
| 2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză                 | ECOLOGICAL MANAGEMENT    |               |                                      |                       |   |
| 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 studii <sup>6</sup>                             | IV                       | 2.5 Semestrul | 7                                    | 2.6 Tipul de evaluare | V |
|                                                             |                          |               | 2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup> | DI                    |   |

## 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

|                                                        |                    |                                                                                                    |    |                                       |      |
|--------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------|------|
| 3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână           | 3 , format din:    | 3.2 ore curs                                                                                       | 2  | 3.3 ore seminar/laborator/proiect     | 1    |
| 3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.         | 42 , format din:   | 3.2* ore curs                                                                                      | 28 | 3.3* ore seminar/laborator/proiect    | 14   |
| 3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână            | , format din:      | 3.5 ore practică                                                                                   |    | 3.6 ore elaborare proiect de diplomă  |      |
| 3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru      | , format din:      | 3.5* ore practică                                                                                  |    | 3.6* ore elaborare proiect de diplomă |      |
| 3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână       | 2.36 , format din: | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                                       | 0,5  |
|                                                        |                    | ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                          |    |                                       | 1    |
|                                                        |                    | ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri      |    |                                       | 0,86 |
| 3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru | 33 , format din:   | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                                       | 7    |
|                                                        |                    | ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                          |    |                                       | 14   |
|                                                        |                    | ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri      |    |                                       | 12   |
| 3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>                   | 5,36               |                                                                                                    |    |                                       |      |
| 3.8* Total ore/semestru                                | 75                 |                                                                                                    |    |                                       |      |
| 3.9 Număr de credite                                   | 3                  |                                                                                                    |    |                                       |      |

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                              |                                                                                    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 de curriculum            | • Parcurgerea următoarelor discipline: Management, Ecologie, Managementul mediului |
| 4.2 de rezultatele învățării | • Acumularea unor cunoștințe minime de fluxuri tehnologice                         |

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1 de desfășurare a cursului               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de curs, dotată cu tablă, calculator, videoproiector/ecran TV, software adecvat – Power Point și conexiune la internet</li> <li>Studentii 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 de seminar, dotată cu tablă, calculator, videoproiector/ ecran TV, software adecvat – Power Point și conexiune la internet</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenții 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 desfășurare a activității practice fără aprobarea cadrului didactic</li> </ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cunoștințe                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• C2. Studentul/absolventul identifică și descrie modalitatea de gestiune a problemelor de mediu, în contextul dezvoltării durabile:</li> <li>• Studentul dobândește cunoștințe specifice privind identificarea, interpretarea și aplicarea rațională și eficientă a conceptelor, modelelor elementare consacrate în managementul ecologic</li> <li>• Studentul dobândește cunoștințe privind eficiența legislației și a principiilor de bază în managementul ecologic / auditul de mediu</li> </ul>                                                                          |
| Abilități                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A2. Studentul alege și/sau proiectează modalități de gestiune a problemelor de mediu, pe specificul domeniului de activitate, în contextul dezvoltării durabile:</li> <li>• Studentul selectează și analizează indicatorii de performanță de mediu ai unei organizații</li> <li>• Studentul utilizează argumentat modul de implementare a procedurilor de analiză, evaluare și monitorizare a impactului asupra mediului</li> <li>• Studentul aplică, în condiții de eficacitate și eficiență, legislația de mediu și principiile de bază ale auditului ecologic</li> </ul> |
| Responsabilitate și autonomie | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA2. Studentul/absolventul decide cu privire la modalitățile corecte de gestionare a problemelor de mediu, în contextul dezvoltării durabile:</li> <li>• - Studentul, pe baza cunoștințelor acumulate poate lua decizii referitoare la modalitatea optimă de gestionare a problemelor de mediu și poate aplica diferite modalități de îmbunătățire a performanțelor de mediu ale organizațiilor din diferite domenii de activitate</li> </ul>                                                                                                                               |

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării de la punctul 6)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiectivele cursului constau în însușirea de către studenți a cunoștințelor teoretice și aplicative a disciplinei referitoare la managementul ecologic, respectiv elaborarea tehnicilor de evaluare a fenomenelor legate de evoluția mediului și utilizarea unor metode de analiză ca suport decizional</li> <li>• Scopul formativ al cursului este ca studentul să dobândească abilități și competențe privind gestionarea și soluționarea problemelor referitoare la aspectele specifice de management ecologic, de concepere și aplicare a instrumentelor politicii de mediu, a noțiunilor de sistem de management de mediu și de monitorizare și auditare a unui sistem de management de mediu.</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

| 8.1 Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Număr de ore | Metode de predare <sup>11</sup>                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. Obiectul managementului ecologic<br>1.1. Noțiuni introductive. Management ecologic – obiect al științei conducerii<br>1.2. Management ecologic – o abordare interdisciplinară și integrată                                                                                                                                     | 4            | Prelegere participativă, dezbateri, dialog, expunere, exemplificare |
| 2. Mediul înconjurător<br>2.1. Mediul înconjurător – definiții și concepte generale<br>2.2. Poluarea mediului – definiții<br>2.3. Politici și strategii de mediu                                                                                                                                                                  | 6            |                                                                     |
| 3. Sistemul de management de mediu.<br>3.1. Conceptul de sistem structural de management integrat al mediului<br>3.2. Evoluția sistemelor de management de mediu<br>3.3. Elementele unui sistem de management de mediu.<br>3.4. Performanța de mediu a organizației.<br>3.5. Proceduri de analiză/tehnici de operare utilizate în | 8            |                                                                     |

|                                                                                 |    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| managementul ecologic.                                                          |    |  |
| 4 Auditul de mediu și monitorizarea mediului în România.                        | 10 |  |
| 4.1. Conceptul de audit de mediu. Obiectivele și avantajele auditului de mediu. |    |  |
| 4.2. Principii de auditare.                                                     |    |  |
| 4.3. Conducerea unui proces de audit.                                           |    |  |
| 4.4. Monitorizarea stării de mediu în România.                                  |    |  |
|                                                                                 |    |  |
|                                                                                 |    |  |
|                                                                                 |    |  |
|                                                                                 |    |  |
|                                                                                 |    |  |
|                                                                                 |    |  |
|                                                                                 |    |  |
|                                                                                 |    |  |
|                                                                                 |    |  |
|                                                                                 |    |  |
|                                                                                 |    |  |

#### Bibliografie<sup>12</sup>

1. Josan Ana – pagina personala <http://www.fih.upt.ro/md.jsp?uid=56> , 2025
2. Ada Mirela Tomescu, SISTEME DE MANAGEMENT INTEGRAT – ECONOMIE-MEDIU INCONJURĂTOR, Universitatea din Oradea, Facultatea de Științe Economice, Oradea
3. Ovidiu Țuțuianu, Evaluarea și raportarea performanței de mediu. Indicatori de mediu, Cap. 7- pg.206-231, cap.9, pg. 264-271
4. Țuțuianu, Ovidiu – Evaluarea și raportarea performanței de mediu, Ed. AGIR, București, 2006
5. SR EN ISO 14001:2015 - Sisteme de management de mediu - Specificații și ghid de utilizare
6. Cibela NEAGU (Universitatea ARTIFEX București), Aurel NEAGU (Academia de Poliție Al.I.Cuza București), Etapele implementării unui sistem de management de mediu într-o organizație, Romanian Statistical Review - Supplement nr. 10 / 2015, pg. 86-92
7. Socalici A., Benea L., Todoruț A., Strugariu L., Ingineria mediului – teme experimentale, Editura Politehnica, Timișoara, 2013

| 8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>                                                                                                                                        | Număr de ore | Metode de predare                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEMINAR                                                                                                                                                                        | 14           | Expunerea noțiunilor teoretice introductive, cu exemplificări de studii de caz și dezbateri libere referitoare la subiectul analizat |
| 1 Managementul ecologic – parte integrantă a conceptului de dezvoltare durabilă.                                                                                               | 2            |                                                                                                                                      |
| 2. Funcțiile și principiile Managementului ecologic                                                                                                                            | 2            |                                                                                                                                      |
| 3. Standardul Internațional ISO 14001:2015. Exemplificare.                                                                                                                     | 2            |                                                                                                                                      |
| Studii de caz                                                                                                                                                                  |              |                                                                                                                                      |
| 4. Implementarea și certificarea SMM                                                                                                                                           | 2            |                                                                                                                                      |
| 5. Înregistrări de mediu – studii de caz pentru diferite domenii de activitate                                                                                                 | 2            | Expunerea studiului de caz, exemplificare, dezbateri                                                                                 |
| 6. Auditul de mediu pentru o organizație furnizoare de servicii – studiu de caz. Întocmirea unor dezbateri cu tematica <i>Activități de audit în cadrul unei organizații</i> . | 3            | Expunerea studiului de caz, exemplificare, dezbateri                                                                                 |
| 7 Încheierea seminarului. Test de evaluare.                                                                                                                                    | 1            |                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                      |

#### Bibliografie<sup>14</sup>

1. Josan A, Management ecologic - notițe pentru curs/seminar, Campusul Virtual al UPT/FIH, 2024, <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=5206>
2. Ovidiu Țuțuianu, Evaluarea și raportarea performanței de mediu. Indicatori de mediu, Cap. 7- pg.206-231, cap.9, pg. 264-271
3. Țuțuianu, Ovidiu – Evaluarea și raportarea performanței de mediu, Ed. AGIR, București, 2006
4. SR EN ISO 14001:2015 - Sisteme de management de mediu - Specificații și ghid de utilizare
5. Socalici A., Benea L., Todoruț A., Strugariu L., Ingineria mediului – teme experimentale, Editura Politehnica, Timișoara, 2013

## 9. Evaluare

| Tip activitate | 9.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>                                                                                                           | 9.2 Metode de evaluare                                                                                                                                                                   | 9.3 Pondere din nota finală                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 9.4 Curs       | - corectitudinea și completitudinea cunoștințelor asimilate;<br>- criterii ce vizează aspecte atitudinale: interesul pentru studiu individual și | Verificare:<br>Test grilă care cuprinde 20 întrebări din tematica parcursă la curs – durata 60 min<br>Întrebările pot fi cu un singur răspuns, cu răspunsuri multiple, corelare de date, | Nota la verificare are pondere de 60% în nota finală |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | dezvoltare profesională                                                                                                                                                                                                                                   | ierarhizarea unor noțiuni în funcție de diferite criterii enunțate în întrebare etc.                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |
| 9.5 Activități aplicative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>S:</b> - însușirea problematicei tratate la seminar<br>- capacitatea de exemplificare a noțiunilor asimilate;<br>- capacitatea de participare la dezbaterile propuse;<br>- criterii ce vizează aspecte atitudinale: interesul pentru studiu individual | Evaluarea activităților aplicative constă în rezolvarea unei grile, care conține 5-10 întrebări din problematica parcursă la seminar iar nota la seminar se calculează ca medie aritmetică a notei la testul grilă, a temelor de casă, respectiv nota pentru calitatea prestației studentului la orele de seminar. | Nota la activitatea pe parcurs (seminar) are pondere de 40% în nota finală. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>L:</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>P<sup>16</sup>:</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Pr:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
| <b>9.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>La finalul cursului/seminarului studenții trebuie să posede cunoștințe minime teoretice/practice privind noțiunile de management ecologic, de concepere și aplicare a instrumentelor politicii de mediu, a noțiunilor de sistem de management de mediu și de monitorizare și auditare a unui sistem de management de mediu</li> <li>Standard minim de performanță: capacitatea de a defini noțiunile elementare aferente subiectelor tratate, utilizarea termenilor specifici limbajului tehnic, abilitatea de identificare și monitorizare a aspectelor de mediu și conducerea unui audit de mediu în cadrul unei organizații</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |

**Data completării**

10.09.2025

**Director de departament  
(semnătura)**



**Titular de curs  
(semnătura)**



**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

17.09.2025

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**



**Decan  
(semnătura)**

