

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> /Departamentul <sup>3</sup>	Facultatea de Inginerie Hunedoara / Departamentul de Inginerie și Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii(denumire/cod <sup>4</sup> )	Ingineria mediului / 190
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii(denumire/cod/calificarea)	Ingineria valorificării deșeurilor / 70 / Inginer

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>5</sup>	ELABORARE PROIECT DE DIPLOMA / DS						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>6</sup>							
2.4 Anul de studii <sup>7</sup>	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei <sup>8</sup>	DI

## 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integrale sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>9</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	13 , format din:	3.2 ore curs		3.3 ore seminar/laborator/proiect	13
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	182 , format din:	3.2* ore curs		3.3* ore seminar/laborator/proiect	182
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	, format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	, format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			
3.8 Total ore/săptămână <sup>10</sup>	13				
3.8* Total ore/semestru	182				
3.9 Număr de credite	5				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disciplinele studiate anterior trebuie să totalizeze 120 de credite însumate din anii I-III dintre care cel puțin 35 de credite din anul III</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

<sup>1</sup>Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

<sup>2</sup>Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

<sup>3</sup>Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>4</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

<sup>5</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

<sup>6</sup>Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>7</sup>Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>8</sup>Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>9</sup>Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>10</sup>Numărul total de ore /săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	•

## 6. Competența formarea căror contribuie disciplina

Competențe specifice	<p>C4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) prin analiza BREF cu privire la tratarea deșeurilor</li> <li>- Intocmirea planurilor de gestionare integrată a deșeurilor</li> <li>- Implicarea în ierarhizarea informațiilor pentru alcătuirea și completarea bazelor de date</li> <li>- Utilizarea eficientă a normelor (standarde, legislație) în definirea variantelor de lucru</li> <li>- Adaptarea proiectelor profesionale la standardele și metodologiile BAT (cele mai bune tehnologii disponibile)</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<p>C4. Identificarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) prin analiza BREF cu privire la tratarea deșeurilor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducerea unor secțiuni specializate de reducere a impactului deșeurilor asupra mediului în proiecte tehnologice multidisciplinare, prin analiza BREF cu privire la tratarea deșeurilor..</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizarea transferului de cunoștințe legate de clasele de deșeuri și proprietățile acestora în tehnici de valorificare în contextul dezvoltării durabile.</li> <li>• Elaborarea de studii și proiecte de optimizare a fluxurilor tehnologice în vederea diminuării deșeurilor solide și lichide.</li> <li>• Adaptarea proiectelor profesionale la standardele și metodologiile BAT</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>11</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>12</sup>

<sup>11</sup>Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>12</sup>Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Bibliografie <sup>13</sup>		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>14</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
<p>Proiectul de diplomă se elaborează în anul IV semestrul II și are 7 săptămâni dedicate elaborării și pregătirii proiectului de diplomă, având asociate 5 credite.</p> <p>Elaborarea proiectului de diplomă este monitorizată și coordonată de către un cadru didactic, conducător de proiect de diplomă, singur sau în colaborare, pe baza unui plan de activitate asociat proiectului.</p> <p>Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un proiect de diplomă sunt stabilite de facultate și sunt publicate pe site-ul facultății <a href="http://www.fih.upt.ro/v4/licenta/2014/ghid_elaborare_prezentare_lucrare.pdf">http://www.fih.upt.ro/v4/licenta/2014/ghid_elaborare_prezentare_lucrare.pdf</a></p> <p>Proiectul de diplomă este prezentat conducătorului de proiect de diplomă.</p> <p>Pentru a putea fi susținut, fiecare proiect de diplomă, este evaluat în scris de către conducătorul (conducătorii) de proiect de diplomă. Evaluările vor argumenta nota acordată.</p> <p>Nota acordată de conducătorul/conducătorii de proiect de diplomă poate fi contestată la Biroul Consiliului Facultății care numește pentru analiza contestației o comisie formată din 3 persoane. Conducătorul/ conducătorii de proiect de diplomă nu fac parte din comisie. Contestația va fi discutată în prezența conducătorului/ conducătorilor și a absolventului, pe baza proiectului de diplomă și planului de activitate. Comisia va decide dacă nota conducătorului se păstrează sau se modifică. Decizia comisiei este definitivă.</p> <p>Orice proiect de diplomă va conține în final o declarație a autorului, pe proprie răspundere, sub sancțiunea legii penale privind falsul în declarații, respectiv sancțiunile prevăzute de Legea nr. 1/2011, referitoare la faptul că „proiectul este rezultatul propriei activități intelectuale și nu conține porțiuni plagiate”.</p>	182	<p>Plan tematic desfășurare proiect de diplomă</p> <p><a href="http://www.fih.upt.ro/v4/licenta/2014/ghid_elaborare_prezentare_lucrare.pdf">http://www.fih.upt.ro/v4/licenta/2014/ghid_elaborare_prezentare_lucrare.pdf</a></p>
<p>Bibliografie<sup>15</sup> 1. Antonescu N.N., Antonescu N., Stănescu D.P., Popescu L.L., Gestiunea și tratarea deșeurilor urbane, Ed. MatrixRom, București, 2006.</p> <p>2. Ionel I., Popescu F., Bisorca D., Oprîșa-Stănescu P.D., Gruescu C., Măsurarea calității aerului și dispersarea noxelor, Ed. Politehnica Timișoara, 2009</p> <p>3. Bold O.V., Mărcăciuanu G.A., Depozitarea, tratarea și reciclarea deșeurilor și materialelor, Ed. MatrixRom, București, 2004.</p> <p>4. Nicolae A., Predescu J.C., Nicolae M., Materiale durabile, Ed. Printech, București, 2016.</p> <p>5. Ungureanu C., Ionel I., Oprîșa-Stănescu P.D., Gruescu V., Gestionarea integrată a deșeurilor municipale, Ed. Politehnica Timișoara, 2009.</p> <p>6. Bold O.V., Mărcăciuanu G.A., Managementul deșeurilor solide urbane și industriale, Ed. MatrixRom, București, 2003.</p> <p>7. Platon V., ș.a., Dezvoltarea durabilă și reciclarea materialelor, Institutul Național de Cercetări Economice, Ed.Expert, București, 2006.</p> <p>8. Popescu F., Ionel I., Managementul calității în protecția mediului, Ed. Politehnica Timișoara, 2008.</p>		

<sup>13</sup>Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>14</sup>Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>15</sup>Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

9. Hepuț T., Socalici A., Ardelean E., Ardelean M., Constantin N., Buzduga R., Valorificarea deșeurilor feroase, mărunte și pulverulente, Ed. Politehnica Timișoara, 2011.

10. Socalici A., Poluarea și protecția mediului, notițe curs, intranet FIH, 2018.

11. Popa E., Hepuț T., Ardelean M., Procese industriale, Ed. Politehnica Timișoara, 2012.

12. Ardelean E., Bazele procesării deșeurilor, notițe curs, intranet FIH, 2016.

13. Ardelean E., Analiza și sinteza proceselor tehnologice, notițe curs, intranet FIH, 2017.

14. Ardelean E., Managementul integrat al deșeurilor urbane, notițe curs, intranet FIH, 2017

15. Dumitrescu I, Poluarea și protecția mediului, Ed. Universitas, 2014

16. Schoonman J, Draghici C (Ed.), Poluarea și monitorizarea mediului, Ed. Univ. Transilvania din Brașov, 2002

17. Puțan V., Monitorizarea factorilor de mediu, Curs în format electronic, site-ul FIH (<http://www.fih.upt.ro/md.jsp?uid=68>)

18. www.gestiuneadeseurilor.ro - „Manual privind activitățile specifice din domeniul gestiunii deșeurilor municipale” .

19. Kiss I., Tehnologii De Obținere A Materialelor Avansate – note de curs, 2015, Hunedoara

20. Iordache G.– Metode și utilaje pentru prevenirea poluării mediului, Editura Matrix Rom, București, 2003.

21. Lăzăroi G. – Soluții moderne de depoluare a aerului, Editura Agir, București 2006.

22. Filipov, F., Lupașcu, Gh., Pedologie. Alcătuirea, geneza și clasificarea solurilor, Ed. Terra Nostra, Iași, 2003.

23. E. Gavrilăscu – Surse de poluare și agenți poluanți ai mediului, Editura Sitech, Craiova, 2007.

24. Socalici A., Miloștean D., Baza energetică și de materii prime în industria de materiale, Editura Politehnica, Timișoara, 2014,

25. Moșneaguțu Emilian Florin, Gestionarea deșeurilor industriale, Curs didactic pentru uzul studenților, Bacău – 2007

26. Bold O. V., Maracineanu G. A, Managementul deșeurilor solide urbane și industriale, Editura matrix, ROM,, Bucuresti, 2003

27. Negrea A., Cocheci L., Pode R., Managementul integrat al deșeurilor solide orășnești, Editura Politehnica, Timișoara, 2007

28. Oros V. Evaluarea impactului asupra mediului . Editura RISOPRINT Cluj Napoca 2006

29. Neag Ghe., Depoluarea solurilor și apelor subterane, Editura Casa Cartii de Stiinta, Cluj Napoca, 1997

30. \* \* \*, *Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006*, Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 646/26.07.2006.

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

- Asociațiile profesionale și angajatorii recomandă abordarea pragmatică a pachetului de teme specifice din conținutul disciplinelor de specialitate. La susținerea proiectului sunt prezenți reprezentanții angajatorilor.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>16</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>17</sup>:</b> Proiectul de diplomă trebuie să demonstreze cunoașterea științifică avansată a temei abordate, să conțină elemente de originalitate în dezvoltarea sau soluționarea temei, precum și modalități de validare științifică a acestora.	In urma analizei conținutului proiectului, a respectării planului tematic de realizare și a contribuțiilor originale conducătorul de proiect întocmește un referat în scris unde argumentează nota acordată.	Nu este cazul
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor<sup>18</sup>)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dacă în urma evaluării proiectului de diplomă de către conducătorul de proiect nota acordată de acesta este mai mică decât 5, absolventul nu este acceptat la examenul de finalizare a studiilor.</li> </ul>			

Data completării

Titular de curs  
(semnătura)

Titular activități aplicative  
(semnătura)

<sup>16</sup>Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<sup>17</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>18</sup>Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

04.09.2017

**Director de departament  
(semnătura)**

.....

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>19</sup>**

06.09.2017

.....

**Decan  
(semnătura)**

.....

---

<sup>19</sup>Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.