

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ² /Departamentul ³	Facultatea de Inginerie Hunedoara / Departamentul de Inginerie și Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii(denumire/cod ⁴)	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 ⁵	EXAMEN DE DIPLOMA / DS						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților aplicative ⁶							
2.4 Anul de studii ⁷	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁸	DI

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

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	, format din:	3.2 ore curs		3.3 ore seminar/laborator/proiect	
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	, format din:	3.2* ore curs		3.3* ore seminar/laborator/proiect	
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 ¹⁰					
3.8* Total ore/semestru					
3.9 Număr de credite	10				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

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

²Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

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

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

⁵Disciplina 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).

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

⁷Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

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

⁹Numărul 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.

¹⁰Numărul 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	• Acumularea unui număr de 240 credite

6. Competențele formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Identificarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) prin analiza BREF cu privire la tratarea deșeurilor - Intocmirea planurilor de gestionare integrate a deșeurilor - Implicarea în ierarhizarea informațiilor pentru alcatuirea și completarea bazelor de date - Utilizarea eficientă a normelor (standarde, legislație etc) în definirea variantelor de lucru - Adaptarea proiectelor profesionale la standardele și metodologiile BAT (cele mai bune tehnologii disponibile)
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • C4. Identificarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT) prin analiza BREF cu privire la tratarea deșeurilor
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • CT1. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente.

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

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

8. Conținuturi¹¹

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹²

¹¹Se 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 „(*)”.

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

Bibliografie ¹³		
8.2 Activități aplicative¹⁴	Număr de ore	Metode de predare
<p>Examenul de diplomă poate fi susținut în 3 sesiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - în luna iunie; - în luna septembrie a aceluiași an universitar, în regim cu taxă; - în luna februarie a anului universitar următor, prin recontractare <p>Examenul de licență/diplomă, constă în parcurgerea a două probe după cum urmează:</p> <p>a. proba 1: în formă orală, de evaluare a cunoștințelor, competențelor și abilităților fundamentale, de domeniu și de specialitate;</p> <p>b. proba 2: de prezentare și susținere a unui proiect, numit proiect de diplomă.</p> <p>(1) Studenții din anii terminali care la finele sesiunii din semestrul II sunt integraliști sau cumulează cel mult 15 credite restante, pe care și le dobândesc în totalitate până în preziua perioadei stabilită de structura anului universitar pentru susținerea examenului de diplomă, se pot prezenta în sesiunea din luna iunie a anului universitar curent pentru susținerea examenului de finalizare a studiilor.</p> <p>(2) Studenții din anii terminali care la finele sesiunii din semestrul II cumulează mai mult 15 credite restante nu se pot prezenta în sesiunea din luna iunie a anului universitar curent pentru susținerea examenului de finalizare a studiilor și vor avea reziliată, prin intervenția unilaterală a universității, pozițiile „Elaborare proiect de diplomă” și „Examen de diplomă” din contractul de studii pe anul curent. Pentru acești studenți, prima contractare a examenului de finalizare a studiilor va fi considerată în anul în care ei cumulează mai puțin de 15 credite restante la sfârșitul ultimei sesiuni din anul terminal și va fi tratată ca atare în calculul taxei aferente acestui examen.</p> <p>(3) Studenții din anii terminali care nu se încadrează în prevederile aliniatului (2) și au, la începutul sesiunii de examene din vară, maxim 2 discipline restante din anii neterminali, cu activitatea pe parcurs promovată, se pot prezenta în sesiunea de examene din vară a anului universitar curent. Dacă toate restanțele sunt promovate, studenții se pot prezenta în sesiunea din luna septembrie a anului universitar curent pentru susținerea examenului de finalizare a studiilor sau în sesiunea din luna februarie a anului universitar următor pentru susținerea examenului de finalizare a studiilor.</p> <p>(4) Dacă examenul de finalizare a studiilor nu este susținut în interval de 3 ani de la data primei contractări, tematica proiectului de diplomă își pierde valabilitatea. Depășirea acestui termen conduce la obligativitatea stabilirii de către conducătorul științific a unei noi teme proiect și implicit la recontractarea completă a examenului de finalizare a studiilor, în regim de primă contractare.</p>		<p>Examenul de diplomă se desfășoară în prezența, în același loc și în același moment, a membrilor comisiei de examen și a examinatului</p> <p>În situații excepționale impuse de reglementări legale (stare de urgență, stare de alertă, restricții privind adunările publice etc.), examenul de finalizare a studiilor de licență se pot desfășura în modul on-line</p>

¹³Cel 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.

¹⁴Tipurile 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:”.

Bibliografie¹⁵

1. Antonescu N.N., Antonescu N., Stănescu D.P., Popescu L.L., Gestiunea și tratarea deșeurilor urbane, Ed. MatrixRom, București, 2006.
2. Ionel I., Popescu F., Bisorca D., Oprea-Stănescu P.D., Gruescu C., Măsurarea calității aerului și dispersarea noxelor, Ed. Politehnica Timișoara, 2009
3. Bold O.V., Mărăcineanu G.A., Depozitarea, tratarea și reciclarea deșeurilor și materialelor, Ed. MatrixRom, București, 2004.
4. Nicolae A., Predescu I.C., Nicolae M., Materiale durabile, Ed. Printech, București, 2016.
5. Ungureanu C., Ionel I., Oprea-Stănescu P.D., Gruescu V., Gestionarea integrată a deșeurilor municipale, Ed. Politehnica Timișoara, 2009.
6. Bold O.V., Mărăcineanu G.A., Managementul deșeurilor solide urbane și industriale, Ed. MatrixRom, București, 2003.
7. Platon V., ș.a., Dezvoltarea durabilă și reciclarea materialelor, Institutul Național de Cercetări Economice, Ed. Expert, București, 2006.
8. Popescu F., Ionel I., Managementul calității în protecția mediului, Ed. Politehnica Timișoara, 2008.
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, 2021.
11. Popa E., Hepuț T., Ardelean M., Procese industriale, Ed. Politehnica Timișoara, 2020.
12. Ardelean E., Bazele procesării deșeurilor, notițe curs, intranet FIH, 2021.
13. Ardelean E., Analiza și sinteza proceselor tehnologice, notițe curs, intranet FIH, 2021.
14. Ardelean E., Managementul integrat al deșeurilor urbane, notițe curs, intranet FIH, 2022
15. Dumitrescu I., Poluarea și protecția mediului, Ed. Universitas, 2014
16. Schoonman J, Draghici C (Ed.), Poluarea și monitorizarea mediului, Ed. Univ. Transilvania din Brasov, 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. Lăzăroiu 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., Mărăcineanu G. A., Managementul deșeurilor solide urbane și industriale, Editura matrix, ROM., București, 2003
27. Negrea A., Cocheș 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 proiect la susținere sunt prezenți reprezentanții angajatorilor..

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare ¹⁶	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P ¹⁷ : Examenul de diplomă constă în:	Proba 1 se susține oral, în fața comisiei de examen împreună cu proba 2. Este	(1) Media obținută la examenul de diplomă se

¹⁵Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

¹⁶Fișele 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.)

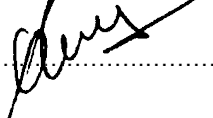
¹⁷ În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

	1 - o probă de verificare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate; 2 - o probă de susținere a proiectului de diplomă. Accesul la proba a doua este condiționat de promovarea probei întâi.	obligatoriu ca întrebările adresate candidaților să fie distincte proba1, respectiv proba 2.	calculează ca medie aritmetică a mediilor probelor 1și 2. (2) Media fiecărei probe se calculează ca medie aritmetică a notelor președintelui și membrilor comisiei de examen exprimate ca numere întregi de la 1 la 10. (3) Media la examenul de diplomă și mediile probelor 1și 2 se determină cu două zecimale, fără rotunjire
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁸)			
<ul style="list-style-type: none"> Proba 1 va avea o tematică stabilită pe baza acelor informații predate prin curriculum-urile și fisele disciplinelor în vigoare, care creează și dezvoltă cunoștințe, competențe și abilități de bază, generale, specifice domeniului și specialității. <ul style="list-style-type: none"> Media minimă de promovare a fiecărei probe este 5. Media minimă de promovare a examenului de diplomă este 6. 			

Data completării

05.10.2023

**Director de departament
(semnătura)**

.....


**Titular de curs
(semnătura)**

.....

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁹

16.10.2023

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

.....

**Decan
(semnătura)**

.....


¹⁸Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

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