

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Facultatea de Inginerie din Hunedoara/Departamentul Inginerie și Management
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	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 ⁴	Bilanț de mediu / DS						
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	Environmental balance						
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr.ing. Puțan Vasile						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	Drd.ing. Armioni Miruna						
2.4 Anul de studii ⁶	IV	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DO

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

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
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	4,92 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1,92
		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			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	69 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			27
		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			14
3.8 Total ore/săptămână ⁹	8,92				
3.8* Total ore/semestru	125				
3.9 Număr de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Pentru parcurgerea cursului, studenții trebuie să aibă cunoștințe minime din discipline studiate anterior: Chimia mediului, Ecologie, Monitorizarea factorilor de mediu
4.2 de rezultatele învățării	<ul style="list-style-type: none"> -

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs echipată cu videoproiector și conexiune la Internet. Studenții nu se vor prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile deschise. Nu se acceptă părăsirea sălii de curs fără aprobarea cadrului didactic
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> Sală de seminar și de proiect echipată cu videoproiector și conexiune la Internet. Nu se acceptă părăsirea sălii de desfășurare a activității practice fără aprobarea cadrului didactic.

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> C6. Studentul/absolventul identifică și sumarizează legătura cu principalele instituții din domeniul monitorizării și managementului de mediu. Studentul învață să recunoască principalele instituții responsabile de monitorizarea și gestionarea mediului la nivel național și internațional și să descrie rolurile, responsabilitățile și modul de cooperare al acestora. El poate interpreta fluxurile de date și rapoartele emise de aceste instituții și poate integra aceste informații în procesul de realizare a bilanțului de mediu, astfel încât să ofere concluzii și recomandări fundamentate pentru protecția și prevenirea impactului asupra mediului.
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> A6. Studentul/absolventul selectează și realizează conexiuni cu factorii de decizie în ceea ce privește monitorizarea factorilor de mediu, în cazuri specifice. Studentul poate identifica actorii relevanți (autoritate publică, laboratoare acreditate, operatori economici, ONG-uri) și să stabilească relații funcționale cu aceștia. În situații concrete – cum ar fi realizarea unui bilanț de mediu sau analiza datelor pentru luarea deciziilor – el poate interpreta informațiile tehnice și le poate comunica factorilor de decizie, sprijinind adoptarea măsurilor adecvate. Această competență dezvoltă abilități de colaborare interinstituțională și responsabilitate profesională
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> RA6. Studentul/absolventul decide și organizează modul în care se face cooperarea între diferitele organizații de monitorizare a factorilor de mediu. Absolventul poate analiza structura instituțională a sistemului de monitorizare și poate coordona activitățile între organizații cu roluri complementare (agenții de mediu, autorități locale, laboratoare, ONG-uri). El poate stabili proceduri, fluxuri informaționale și responsabilități pentru a asigura o colaborare coerentă și eficientă.

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

- Cursul are ca obiectiv însușirea de către studenți a cunoștințelor necesare pentru înțelegerea necesității și rolului activității de evaluare a impactului asupra mediului pentru toate activitățile economice prezente și pentru proiectele de viitor. Cunoașterea cerințelor reglementărilor actuale, a tipurilor de documentații prevăzute și al conținuturilor cadru impuse precum și a modalităților de realizare a acestor documentații reprezintă obiective ale cursului și seminariilor acestei discipline.
- Familiarizarea cu procedurile de evaluare a impactului asupra mediului pentru obținerea acordului de mediu, autorizației de mediu, autorizației integrate de mediu, avizului de mediu pentru stabilirea obligațiilor de mediu sau avizului de mediu pentru planuri și programe.

8. Conținuturi¹⁰

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹¹
1. Definiția bilanțului de mediu	2	Expunere cu ajutorul video-proiectorului și explicații referitoare la subiectele expuse, purtându-se discuții pe marginea acestora studenții fiind încurajați să pună întrebări.
2. Studii de impact și bilanț de mediu. Conținut – cadru pentru raportul la bilanțul de mediu.	4	
3. Tipuri de bilanț de mediu. Bilanț de mediu 0. Bilanț de mediu 1- Prezentarea secțiunilor bilanțului de mediu de nivel I- Criterii de analiză tehnică. Bilanț de mediu 2- Raport la bilanțul de mediu nivel 2	6	
4. Procedura emiterii autorizației de mediu. Indicatori de analiză de laborator.	4	
5. Evaluarea riscului de mediu. Tipuri și surse de risc.	4	
6. Bilanțuri de mediu și evaluarea calității mediului	4	
7. Informații de bază asupra zonei	2	
8. Tipuri de activități care se iau în considerare	2	

Bibliografie ¹² 1. OROS V. <i>Evaluarea impactului asupra mediului</i> . Editura RISOPRINT Cluj Napoca 2006 2. MACOVEANU M. Metode si tehnici de evaluare a impactului asupra mediului. Ediția a II-a Editura ECOZONE Iași 2005 3. Cristina Ionescu, Politici de management de mediu, Bucuresti, 2003. 4. Pușan Vasile, Bilant de mediu, Curs in format electronic, site-ul FIH (http://www.fih.upt.ro/md.jsp?uid=68)		
8.2 Activități aplicative ¹³	Număr de ore	Metode de predare
Seminar 1. Studii de caz privind elaborarea bilanțurilor de mediu a unor proiecte (bilanț de mediu 0 si 1) si activități industriale specifice concrete (instalații mari de ardere, industria chimica, farmaceutica, industria alimentara-bilanț de mediu 2 si evaluare impact)	14	Pentru seminarii se pregătesc referate de către studenți pe teme anunțate anterior. Referatele se prezintă și se discută pe parcursul seminariilor
Proiect 1. Conținutul cadru al unui proiect de evaluare a impactului asupra mediului 2. Stabilirea unei teme model pentru elaborarea unui proiect. alegerea temelor individuale pentru elaborarea proiectului. Stabilirea necesarului de date si a surselor de informare. Activitate de colectare a datelor si de grupare a lor. 3. Elaborarea primei părți a proiectului: prezentarea si descrierea activității pentru care este necesara evaluarea impactului (descrierea proiectului activității). Analiza activităților prevăzute in proiect corelat cu posibilele impacte asupra mediului. 4. Partea a doua a proiectului: prezentarea calității mediului in zona de amplasament.		La activitățile de proiect se aleg mai multe teme și se elaborează proiecte conform temelor alese individual sau pe grupuri de studenți.
Bibliografie ¹⁴ 1. MACOVEANU M. Metode si tehnici de evaluare a impactului asupra mediului. Ediția a II-a Editura ECOZONE Iași 2005 2. ORDIN Nr. 863 din 26 septembrie 2002 3. ORDIN nr. 860 din 26 septembrie 2002 (*actualizat*) 4. OUG 1 9 5 /2 0 05 privind protecția mediului cu modificările ulterioare 5. Ordinul MMP 135/2010 privind aplicarea Metodologiei de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private 6. Ordinul MMP 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ¹⁵	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Frecvența și activitatea la curs Nota obținută la examen	Examen scris test grila din tematica cursului	60%
9.5 Activități aplicative	S: Frecvența și activitatea la seminar	Evaluare pe parcurs	20%
	L:		
	P ¹⁶ : Frecvența și activitatea la proiect	Verificare pe parcurs și evaluare la finalul proiectului	20%
	Pr:		
9.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁷)			
<ul style="list-style-type: none"> Studentul demonstrează capacitatea de a colecta, analiza și interpreta date de mediu pentru realizarea unui bilanț de mediu simplificat, organizând cooperarea între organizațiile implicate și propunând măsuri minime de reducere a impactului asupra mediului. 			

- Stăpânirea standardelor minime de performanță se verifică prin evaluare scrisă, aplicații practice și studii de caz, prin care studentul demonstrează capacitatea de a elabora un bilanț de mediu simplificat, de a interpreta datele colectate și de a organiza cooperarea între organizațiile implicate.
- Pentru promovarea disciplinei, nota 5 se obține în condițiile soluționării corecte a subiectelor în proporție de 50%

Data completării

10.09.2025

**Director de departament
(semnătura)**



**Titular de curs
(semnătura)**



Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

17.09.2025

**Titular activități aplicative
(semnătura)**



**Decan
(semnătura)**

