

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Design de Produs si Mediu
1.3 Departamentul	Design de Produs, Mecatronica si Mediu
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Ingineria Mediului
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Master
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Management Integrat de Mediu

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sisteme de management integrat de mediu							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. Cristina CAZAN							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr. Cristina CAZAN							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ⁴⁾	DOB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/0/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/0/14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					26
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					42
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					36
Tutoriat					14
Examinări					4
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	122				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Managementul deșeurilor/ecologic, legislație de mediu
4.2 de competențe	Cunoașterea și înțelegerea sistemelor de management de mediu în conformitate cu cerințele standardelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	- Sală de curs cu tablă și videoproiector - Acces la echipamente multimedia (laptop, conexiune internet) pentru prezentări; - Posibilitatea utilizării unei platforme online (e-learning) pentru materiale suport și comunicare.
5.2 de desfășurare a seminarului/ proiectului	- Sală de seminar cu mese pentru lucru în grup și videoproiector; - Acces la materiale didactice (fișe, studii de caz, articole, rapoarte tehnice); - Conexiune la platforme digitale pentru prezentări, dezbateri interactive;

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	CP3. Asigurarea respectării standardelor de protecție a mediului și a principiilor dezvoltării durabile, prin conformarea la legislația în vigoare și monitorizarea schimbărilor legislative, pentru implementarea de soluții adecvate problemelor de mediu. Rezultatele învățării 3.1. Cunoștințe R.Î.3.1.1. Absolventul descrie și explică cadrul legislativ național și european privind protecția mediului. R.Î.3.1.2. Absolventul identifică, evaluează și integrează principiile politicilor de mediu în planificarea strategică economică și industrială. 3.2. Abilități R.Î.3.2.1. Absolventul analizează neconformitățile și formulează soluții tehnice și organizaționale pentru problemele de mediu. R.Î.3.2.2. Absolventul evaluează eficiența proiectelor și tehnologiilor de mediu și propune soluții de optimizare a acestora, într-o măsură sustenabilă. 3.3. Responsabilitate și autonomie R.Î.3.3.1. Absolventul comunică eficient și adaptat cu diverse categorii de interlocutori, explicând aspectele tehnice și soluțiile de mediu într-un mod accesibil. R.Î.3.3.2. Absolventul propune soluții inovatoare pentru adaptarea proceselor economice la cerințele de mediu, utilizând strategii adecvate contextului. R.Î.3.3.3. Absolventul realizează activități în care îndeplinește roluri specifice muncii în echipă pe diferite niveluri ierarhice, cu asumarea responsabilității de conducere.
-------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea și înțelegerea terminologiei, a conceptelor și a sistemelor de management integrat. Formarea deprinderilor practice pentru elaborarea schematică a unui manual de sistem integrat de management
7.2 Obiectivele specifice	- Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea conceptelor și sistemelor de management integrat - Formarea deprinderilor practice pentru elaborarea unui manual de sistem integrat de management și a procedurilor specifice - Promovarea raționamentului logic și a aplicabilității practice pentru evaluare și autoevaluare în interpretarea rezultatelor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Introducere în sistemele de management Conceptul de sistem de management Evoluția standardelor de management Avantajele și provocările integrării sistemelor	Prelegerea interactivă Conversația euristică	2	
Managementul calității (ISO 9001) Principii generale ale managementului calității Orientarea către client și îmbunătățirea continuă Politica și obiectivele calității Procese și documentație în sistemul de calitate	Prelegerea Demonstrația Exemplificarea	2	
Managementul mediului (ISO 14001) Principii generale ale managementului de mediu	Prelegerea Demonstrația	2	

Politica de mediu și conformitatea legislativă Identificarea și evaluarea aspectelor de mediu Obiective, ținte și programe de mediu	Exemplificarea		
Managementul securității și sănătății în muncă (ISO 45001) Principiile managementului SSM Identificarea pericolelor și evaluarea riscurilor Politici, instruire și responsabilități Control operațional și prevenirea accidentelor	Prelegerea Exemplificarea Simularea	2	
Integrarea sistemelor de management Motivele integrării (calitate–mediu–SSM) Puncte comune și diferențe între ISO 9001, ISO 14001 și ISO 45001 Modele de integrare și structuri organizatorice Provocări și bune practici în implementarea integrată	Prelegerea Dezbatere	4	
Studii de caz. Exemple de implementare a sistemelor integrate în organizații; Beneficiile și impactul asupra performanței organizaționale; Rolul managementului integrat în dezvoltarea durabilă	Studiul de caz Demonstratia Dezbatere	2	
Bibliografie Cazan, C, Management de mediu si audit, notite de curs, 2025 Teodosiu, C., Managementul integrat al mediului, Curs Masterat IDD specializarea Managementul Mediului, Universitatea Tehnică Iași, 2002 Standardele din seria ISO 9000, ISO 14000 si ISO19000, ISO 45001			
8.2 Proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Realizarea unui manual de management integrat mediu-calitate-sănătate ocupațională (de ex. Introducere și domeniul de aplicare al manualului; Politica organizației (calitate, mediu, SSM); Obiective generale și specifice; Structura organizațională și responsabilități; Descrierea proceselor și interacțiunilor dintre ele; Corelarea cu cerințele standardelor ISO 9001, ISO 14001 și ISO 45001; Anexe: documente suport, diagrame de procese)	Învățarea prin proiect, Învățare colaborativă, Mentorat și ghidare, Studiu de caz comparative, Dezbateri și discutii, Prezentare proiect	6	
Realizarea unor proceduri ale sistemului integrat mediu-calitate-sănătate ocupațională: (de ex. Procedura de control al documentelor și înregistrărilor; Procedura de identificare și evaluare a aspectelor de mediu și riscurilor de SSM; Procedura de planificare și implementare a obiectivelor și țăintelor; Procedura de gestionare a neconformităților și acțiunilor corective; Procedura de instruire și conștientizare a personalului; Procedura de comunicare internă și externă; Procedura de monitorizare și raportare a performanței)		8	
Bibliografie Cazan, C, Management de mediu si audit, notite de curs, 2025 Standardele din seria ISO 9000, ISO 14000 si ISO19000, ISO 45001 Olaru Marieta et al. (2000) Tehnici și instrumente utilizate în managementul calității. Ed.Economică, București, ISBN 973-590-256-7			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei sunt aliniate la direcțiile actuale de dezvoltare promovate de comunitatea academică și de organizațiile profesionale din domeniul managementului calității, mediului și securității ocupaționale. Acestea răspund așteptărilor angajatorilor prin accentul pus pe cunoașterea standardelor internaționale ISO 9001, ISO 14001 și ISO 45001, pe integrarea lor într-un sistem unitar și pe dezvoltarea competențelor practice necesare pentru elaborarea de manuale, proceduri și soluții de implementare. Astfel, disciplina pregătește studenții pentru cerințele reale ale instituțiilor și companiilor care implementează și certifică sisteme de management integrate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare pentru	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • prezență activă și intervenții argumentate; • integrarea cunoștințelor teoretice în discuții; • demonstrarea unei gândiri reflexive asupra teoriilor discutate. • capacitatea de a corela teoria cu exemple din realitate Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.3.1.1; R.Î.3.1.2; R.Î.3.2.1; R.Î.3.2.2.	• Evaluare pe parcurs Prezența activă la curs	10%
10.5 Proiect	Activitate continuă și participare la proiect - participarea activă și implicarea în realizarea etapelor proiectului; - contribuția la lucrul în echipă și asumarea responsabilităților; - capacitatea de interpretare și corelare a cerințelor ISO 9001, ISO 14001 și ISO 45001; - elaborarea corectă și coerentă a manualului sistemului de management integrat; - elaborarea procedurilor specifice sistemului de management integrat; - respectarea cerințelor de conținut și structură ale documentelor elaborate; - utilizarea adecvată a standardelor, surselor bibliografice și terminologiei de specialitate; - capacitatea de a propune soluții pentru proiectarea, implementarea și îmbunătățirea sistemului de management integrat; - capacitatea de sinteză, argumentare și integrare a cunoștințelor; - calitatea prezentării și susținerii proiectului. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.3.1.2; R.Î.3.2.1; R.Î.3.2.2; R.Î.3.3.1;	• Evaluare pe parcurs realizarea etapizată a proiectului, elaborarea manualului sistemului de management integrat și a procedurilor specifice, prezentarea și susținerea proiectului.	40%

	R.Î.3.3.2; R.Î.3.3.3.		
Examen	Probă scrisă (test grilă) • acuratețea răspunsurilor la întrebările teoretice. • capacitatea de a aplica noțiunile la situații concrete (mini-studiu de caz, schemă de implementare SMIM). • respectarea timpului de lucru și a cerințelor. • nivelul de detaliu și coerența răspunsurilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.3.1.1; R.Î.3.1.2; R.Î.3.2.1; R.Î.3.2.2.	• Evaluare sumativă Test scris tip grila	50%

10.6 Standard minim de performanță

Cunoașterea și înțelegerea conceptelor fundamentale privind sistemele de management și principiile integrării acestora. Identificarea și interpretarea cerințelor de bază ale standardelor ISO 9001, ISO 14001 și ISO 45001 și a elementelor comune acestora. Capacitatea de a aplica cerințele standardelor în situații organizaționale simple și de a corela cerințele de calitate, mediu și sănătate și securitate ocupațională. Elaborarea, la nivel de bază, a documentației specifice unui sistem de management integrat, respectiv a structurii unui manual de management integrat și a unor proceduri specifice. Capacitatea de a propune soluții adecvate pentru implementarea și îmbunătățirea sistemului de management integrat și de a prezenta coerent rezultatele activității realizate.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 28.09.2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 28.09.2025.

Prof. dr. ing. Codruța JALIU
Decan

Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA
Director de departament

Prof. dr. Cristina CAZAN
Titular de curs

Prof. dr. Cristina CAZAN
Titular de seminar

Notă:

¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare).

²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat.

³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară).

⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă).

⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore.

Orele de studiu individual se calculează ca diferență dintre **totalul de ore dedicate disciplinei** [(25 sau 30) ore x nr. de credite] și **orele didactice** pe semestru.

Exemplu pentru o disciplină cu 2 C + 2 S și 5 credite: $(30_{\text{ore}} \times 5_{\text{credite}}) - (4_{\text{ore}} \times 14_{\text{săptămâni}}) = 94 \text{ ore}$.

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Design de Produs si Mediu
1.3 Departamentul	Design de Produs, Mecatronica si Mediu
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Ingineria Mediului
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Master
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Management Integrat de Mediu

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Auditul sistemului de management integrat de mediu							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. Cristina CAZAN							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Drd. Ioana Cristina BENGHA							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ⁴⁾	DOB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/0/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/0/14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					27
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					40
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					37
Tutoriat					14
Examinări					4
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	122				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Noțiuni de integrare a sistemelor de management de mediu, calitatea mediului și securitatea muncii, legislație de mediu
4.2 de competențe	Cunoașterea și înțelegerea sistemelor de management de mediu în conformitate cu cerințele standardelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	- Sală de curs cu tablă și videoproiector - Acces la echipamente multimedia (laptop, conexiune internet) pentru prezentări; - Posibilitatea utilizării unei platforme online (e-learning) pentru materiale suport și comunicare.
5.2 de desfășurare a seminarului/ proiectului	- Sală de seminar cu mese pentru lucru în grup și videoproiector; - Acces la materiale didactice (fișe, studii de caz, articole, rapoarte tehnice);

	• Conexiune la platforme digitale pentru prezentări, exerciții și dezbateri interactive;
--	--

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	CP3. Proiectarea, implementarea și managementul sistemelor de management de mediu Proiectează, implementează și monitorizează sisteme integrate de management de mediu, asigurând conformitatea cu cerințele legislative și standardele de mediu, pentru îmbunătățirea performanței organizaționale și de mediu.
	Rezultatele învățării
	3.1. Cunoștințe
	R.Î.3.1.1. Absolventul descrie și explică cadrul legislativ național și european privind protecția mediului.
	R.Î.3.1.2. Absolventul analizează cerințele standardelor și sistemelor de management de mediu.
	R.Î.3.1.3. Absolventul evaluează instrumentele și strategiile utilizate în managementul de mediu.
	3.2. Abilități
	R.Î.3.2.1. Absolventul analizează conformitatea organizațională cu legislația și standardele de mediu.
	R.Î.3.2.2. Absolventul aplică metode de audit pentru evaluarea performanței de mediu și a eficienței proiectelor și tehnologiilor de mediu și elaborează măsuri sustenabile de optimizare a acestora la nivel organizațional.
	R.Î.3.2.3. Absolventul proiectează și implementează sisteme de management al mediului.
	3.3. Responsabilitate și autonomie
	R.Î.3.3.1. Absolventul comunică eficient și adaptat cu diverse categorii de interlocutori, explicând aspectele tehnice și soluțiile de mediu într-un mod accesibil.
	R.Î.3.3.2. Absolventul propune soluții inovatoare pentru adaptarea proceselor economice la cerințele de mediu, utilizând strategii adecvate contextului.
	R.Î.3.3.3. Absolventul realizează activități în care îndeplinește roluri specifice muncii în echipă pe diferite niveluri ierarhice, cu asumarea responsabilității de conducere.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea competențelor teoretice și practice necesare pentru înțelegerea, planificarea și realizarea auditului sistemului de management integrat de mediu, în conformitate cu cerințele standardelor internaționale și cu practicile profesionale curente.
7.2 Obiectivele specifice	Utilizarea principiilor și standardelor de referință pentru audit (ISO 19011, ISO 14001, ISO 9001, ISO 45001). Identificarea tipurilor de audit și a caracteristicilor acestora. Planificarea și organizarea unui audit de sistem de management integrat. Elaborarea documentelor specifice auditului (plan, listă de verificare, raport). Aplicarea procedurilor de constatare și analiză a neconformităților. Formarea și coordonarea echipei de audit.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Introducere în auditul sistemelor de management. Conceptul de audit; scop, obiective și rol; auditul ca instrument de evaluare și îmbunătățire continuă.	Prelegerea interactivă; conversația euristică; exemplificarea	1	
Tipuri de audit. Audit intern și extern; audit de primă, a doua și a treia parte; audit de conformitate, sistem, performanță, certificare, supraveghere și audit integrat.	Prelegerea interactivă; conversația euristică; exemplificarea; studiul de caz	1	
Principiile auditului și conduita auditorului. Integritate,	Prelegerea interactivă;	1	

prezentare imparțială, diligență profesională, confidențialitate, independență, abordare bazată pe dovezi și risc. Etică și conflicte de interese.	conversația euristică; dezbateră; studiul de caz		
ISO 19011 – cadrul general pentru auditarea sistemelor de management. Structura standardului; termeni; principii; program de audit; desfășurarea auditului; competența auditorilor.	Prelegerea; demonstrația; exemplificarea	1	
Programul de audit. Obiectivele programului; amploare; responsabilități; resurse; riscuri și oportunități; implementare, monitorizare și îmbunătățire.	Prelegerea interactivă; demonstrația; exemplificarea; studiul de caz	1	
Planificarea unui audit. Obiective, domeniu, criterii; fezabilitate; echipa de audit; contacte inițiale; planul de audit.	Prelegerea interactivă; demonstrația; exemplificarea; studiul de caz	1	
Pregătirea auditului și analiza documentelor. Informații documentate; documente de lucru; eșantionare; pregătirea listei de verificare (checklist).	Prelegerea interactivă; demonstrația; exemplificarea	1	
Desfășurarea auditului. Reuniunea de deschidere; comunicarea; interviul; observarea activităților; analiza documentelor și înregistrărilor; colectarea și verificarea dovezilor.	Prelegerea interactivă; demonstrația; conversația euristică; studiul de caz	1	
Dovezi, constatări și neconformități. Dovezi obiective; evaluarea față de criterii; conformitate/neconformitate; observații și oportunități de îmbunătățire.	Prelegerea interactivă; problematizarea; exemplificarea; studiul de caz	1	
Concluziile și raportarea auditului. Pregătirea concluziilor; reuniunea de închidere; structura și conținutul raportului de audit; comunicarea rezultatelor.	Prelegerea interactivă; demonstrația; exemplificarea; studiul de caz	1	
Auditarea sistemului de management al calității – ISO 9001. Elemente relevante pentru audit; procese, leadership, riscuri, obiective, control operațional, evaluarea performanței și îmbunătățirea.	Prelegerea interactivă; demonstrația; exemplificarea; studiul de caz	1	
Auditarea sistemului de management de mediu – ISO 14001. Context; aspecte de mediu; obligații de conformare; riscuri și oportunități; obiective; control operațional; situații de urgență; performanță de mediu.	Prelegerea interactivă; conversația euristică; exemplificarea; studiul de caz	1	
Auditarea SSM – ISO 45001. Leadership; consultare și participare; identificarea pericolelor; evaluarea riscurilor; control operațional; situații de urgență.	Prelegerea interactivă; conversația euristică; exemplificarea; studiul de caz	1	
Auditul sistemului de management integrat. Acțiuni corective și îmbunătățire continuă. Integrarea ISO 9001–14001–45001; elemente comune; acțiuni corective; analiza cauzelor; verificarea eficacității; follow-up și PDCA.	Prelegerea interactivă; conversația euristică; dezbateră; studiul de caz	1	
Bibliografie Cazan, C, Management de mediu si audit, notite de curs, 2026 ISO 19011:2018 – Guidelines for auditing management systems ISO 14001:2015 – Environmental management systems – Requirements with guidance for use ISO 9001:2015 – Quality management systems – Requirements ISO 45001:2018 – Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use			

Gavrilă, T., Dima, I. – Sisteme de management integrat: calitate, mediu, sănătate și securitate ocupațională, Editura Economică, București.			
Popescu, C. – Auditul sistemelor de management al calității și mediului, Editura ASE, București.			
Olaru, M. – Managementul calității, Editura Economică, București.			
Brătianu, C. – Managementul integrat al organizațiilor, Editura Universitară, București.			
8.2 Proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Introducere în proiect. Alegerea organizației și stabilirea temei auditului	Învățarea prin proiect; studiul de caz; problematizarea; exercițiul practic; învățarea colaborativă; analiza documentară; simularea; jocul de rol; mentoratul și ghidarea; dezbaterile; prezentarea și susținerea proiectului.	1	
Stabilirea tipului de audit și definirea scopului acestuia		1	
Aplicarea principiilor auditului. Etică, independență și obiectivitate		1	
Identificarea etapelor auditului și structurarea proiectului conform ISO 19011		1	
Elaborarea programului de audit		1	
Stabilirea obiectivelor, domeniului și criteriilor auditului. Elaborarea planului de audit		1	
Analiza documentației și elaborarea listei de verificare (checklist)		1	
Simularea desfășurării auditului. Interviuri, observații și colectarea dovezilor		1	
Analiza dovezilor. Identificarea și formularea constatărilor și neconformităților		1	
Elaborarea concluziilor și redactarea raportului de audit		1	
Aplicarea cerințelor ISO 9001 în auditul sistemului de management al calității		1	
Aplicarea cerințelor ISO 14001 în auditul sistemului de management de mediu		1	
Aplicarea cerințelor ISO 45001 în auditul sistemului de management al sănătății și securității ocupaționale		1	
Introducere în proiect. Alegerea organizației și stabilirea temei auditului	1		
Bibliografie			
Cazan, C, Management de mediu si audit, notite de curs, 2026			
ISO 19011:2018 – Guidelines for auditing management systems			
ISO 14001:2015 – Environmental management systems – Requirements with guidance for use			
ISO 9001:2015 – Quality management systems – Requirements			
ISO 45001:2018 – Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use			
Gavrilă, T., Dima, I. – Sisteme de management integrat: calitate, mediu, sănătate și securitate ocupațională, Editura Economică, București.			
Popescu, C. – Auditul sistemelor de management al calității și mediului, Editura ASE, București.			
Olaru, M. – Managementul calității, Editura Economică, București.			
Brătianu, C. – Managementul integrat al organizațiilor, Editura Universitară, București.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei sunt corelate cu direcțiile actuale de dezvoltare promovate de comunitatea științifică și de organizațiile profesionale din domeniul managementului calității, mediului și sănătății ocupaționale. Acestea răspund
--

așteptărilor angajatorilor prin formarea competențelor de utilizare a standardelor internaționale (ISO 19011, ISO 14001, ISO 9001, ISO 45001), de planificare și derulare a auditurilor interne și externe și de elaborare a rapoartelor de audit. Disciplina susține astfel integrarea absolvenților în companii și instituții care implementează și certifică sisteme de management integrate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare pentru	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs - cunoașterea și utilizarea corectă a conceptelor, principiilor și terminologiei specifice auditului; - cunoașterea și interpretarea cerințelor standardelor ISO 19011, ISO 14001, ISO 9001 și ISO 45001; - identificarea și explicarea tipurilor și etapelor auditului; - capacitatea de analiză a cerințelor standardelor și de corelare a acestora cu situații organizaționale concrete; - înțelegerea principiilor privind conformitatea, performanța de mediu și îmbunătățirea continuă. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.3.1.1; R.Î.3.1.2; R.Î.3.1.3; R.Î.3.2.1; R.Î.3.2.2.	• Evaluare pe parcurs Prezenta la curs si proiect	10%
10.5 Proiect	Activitate continuă și participare la seminar - stabilirea corectă a scopului, obiectivelor, domeniului și criteriilor auditului; - selectarea și aplicarea cerințelor standardelor relevante; - elaborarea corectă a documentelor specifice auditului: program/plan de audit, listă de verificare și raport de audit; - aplicarea metodelor de colectare și analiză a dovezilor de audit; - identificarea și formularea corectă a constatărilor și neconformităților; - formularea unor acțiuni corective și soluții de îmbunătățire adecvate; - capacitatea de integrare a cerințelor ISO 9001, ISO 14001 și ISO 45001; - calitatea și coerența proiectului, utilizarea corectă a terminologiei de specialitate; - capacitatea de lucru în echipă, asumarea responsabilităților și comunicarea rezultatelor auditului; - calitatea prezentării și susținerii proiectului. Realizarea sarcinilor aplicative - predarea la timp a lucrărilor (fișe, rapoarte, mini-proiecte). - respectarea cerințelor de conținut și structură (ex.: elaborarea documentelor de audit conform SR EN ISO 19011).	Evaluare pe parcurs – realizarea etapizată a proiectului, analiza documentelor elaborate, observarea activităților practice/simulării auditului și prezentarea și susținerea proiectului final.	40%

	• corectitudinea și rigurozitatea științifică (utilizarea surselor și a terminologiei adecvate). • creativitate și capacitate de adaptare la scenarii practice. Calitatea răspunsurilor • gradul de înțelegere a conceptelor fundamentale (definiții, obiective, principii). • coerența și logica argumentării. • corectitudinea utilizării termenilor specifici (audit, cerințe ISO, neconformități). • capacitatea de sinteză și integrare a cunoștințelor din mai multe capitole. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.3.1.2; R.Î.3.1.3; R.Î.3.2.1; R.Î.3.2.2; R.Î.3.3.1; R.Î.3.3.2; R.Î.3.3.3.		
Examen	Probă scrisă (test grilă) • acuratețea răspunsurilor la întrebările teoretice. • capacitatea de a aplica noțiunile la situații concrete (mini-studiu de caz, schemă de implementare SMIM). • respectarea timpului de lucru și a cerințelor. • nivelul de detaliu și coerența răspunsurilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.3.1.2; R.Î.3.1.3; R.Î.3.2.1; R.Î.3.2.2; R.Î.3.3.1; R.Î.3.3.2; R.Î.3.3.3.	• Evaluare sumativă – test scris tip grilă, cu întrebări teoretice și situații aplicative.	50%

10.6 Standard minim de performanță

Cunoașterea principiilor de bază ale auditului și a standardelor de referință; identificarea tipurilor și etapelor auditului; stabilirea obiectivelor, domeniului și criteriilor de audit; utilizarea instrumentelor esențiale pentru planificarea și desfășurarea auditului; identificarea și formularea neconformităților și elaborarea unui raport simplu de audit, cu propunerea unor acțiuni corective adecvate.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 28.09.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 28.09.2026.

Prof. dr. ing. Codruța JALIU
Decan

Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA
Director de departament

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare).
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat.
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară).
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă).
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore.

Orele de studiu individual se calculează ca diferență dintre **totalul de ore dedicate disciplinei** [(25 sau 30) ore x nr. de credite] și **orele didactice** pe semestru.

Exemplu pentru o disciplină cu 2 C + 2 S și 5 credite: $(30_{\text{ore}} \times 5_{\text{credite}}) - (4_{\text{ore}} \times 14_{\text{săptămâni}}) = 94 \text{ ore}$.

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Design de Produs si Mediu
1.3 Departamentul	Design de Produs, Mecatronica si Mediu
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Științe ingineresti
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Management Integrat de Mediu

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul proiectelor de mediu							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. Luminița ANDRONIC							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr. Luminița ANDRONIC							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	³⁾ DS
							Obligativitate	⁴⁾ DOB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/0/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/0/14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					42
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					42
Tutoriat					-
Examinări					3
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	122				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	NU ESTE CAZUL
4.2 de competențe	NU ESTE CAZUL

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	INTERACTIV
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	INTERACTIV , studii de caz

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe aferente calificării	CP1. Analiza integrată și aprofundată a problemelor specifice de mediu, a surselor de poluare și a impactului poluanților asupra mediului și sănătății umane. Rezultatele învățării 1.1. Cunoștințe R.Î. 1.1.2. Absolventul compară diverse teorii, modele și abordări metodologice specifice de mediu. R.Î. 1.1.3. Absolventul sintetizează informațiile provenite din mai multe surse de specialitate și formulează o viziune coerentă asupra problematicii de mediu analizate. 1.2. Abilități R.Î. 1.2.5. Absolventul elaborează rapoarte și propune măsuri pentru prevenirea și diminuarea impactului poluării asupra mediului și sănătății umane pe baza unei analize integrate. 1.3. Responsabilitate și autonomie R.Î. 1.3.1. Absolventul demonstrează inițiativă și contribuie la dezvoltarea de soluții sustenabile care vizează protecția mediului și dezvoltarea durabilă. R.Î. 1.3.2. Absolventul își asumă responsabilitatea profesională și capacitatea de colaborare în contexte interdisciplinare pentru identificarea și soluționarea problemelor de mediu. R.Î. 1.3.3. Absolventul respectă principiile de etică și deontologie profesională în realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniul ingineriei mediului. CP2. Analiza critică și interpretarea calitativă și cantitativă a datelor și informațiilor specifice managementului de mediu, în vederea formulării de argumente, decizii și acțiuni adecvate pentru îmbunătățirea performanței de mediu Rezultatele învățării 2.2. Abilități R.Î. 2.2.1. Absolventul aplică metode statistice și analitice pentru interpretarea datelor de mediu (emisii, consumuri, impacturi etc.). R.Î. 2.2.2. Absolventul elaborează rapoarte și propuneri de măsuri pe baza analizei critice a datelor calitative și cantitative. 2.3. Responsabilitate și autonomie R.Î. 2.3.1. Absolventul demonstrează discernământ în analiza, alegerea și prelucrarea datelor și informațiilor relevante în domeniul managementului de mediu. R.Î. 2.3.2. Absolventul acționează etic și profesionist în utilizarea datelor, respectând principiile transparenței și sustenabilității. CP3. Asigurarea respectării standardelor de protecție a mediului și a principiilor dezvoltării durabile, prin conformarea la legislația în vigoare și monitorizarea schimbărilor legislative, pentru implementarea de soluții adecvate problemelor de mediu. Rezultatele învățării 3.2. Abilități R.Î.3.2.1. Absolventul analizează neconformitățile și formulează soluții tehnice și organizaționale pentru problemele de mediu. R.Î.3.2.2. Absolventul evaluează eficiența proiectelor și tehnologiilor de mediu și propune soluții de optimizare a acestora, într-o măsură sustenabilă. 3.3. Responsabilitate și autonomie R.Î.3.3.1. Absolventul comunică eficient și adaptat cu diverse categorii de interlocutori, explicând aspectele tehnice și soluțiile de mediu într-un mod accesibil. R.Î.3.3.2. Absolventul propune soluții inovatoare pentru adaptarea proceselor economice la cerințele de mediu, utilizând strategii adecvate contextului. R.Î.3.3.3. Absolventul realizează activități în care îndeplinește roluri specifice muncii în echipă pe diferite niveluri ierarhice, cu asumarea responsabilității de conducere.
---------------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea competențelor necesare studenților pentru a planifica, implementa, monitoriza și evalua proiecte în domeniul ingineriei mediului, cu accent pe abordările multidisciplinare, tehnicile de scriere a proiectului și responsabilitățile manageriale.
7.2 Obiectivele specifice	- La sfârșitul cursului, studenții vor fi capabili să înțeleagă și să aplice principiile fundamentale ale managementului de proiecte, subliniind importanța lor în contextul ingineriei mediului. - Studenții vor dobândi competențele necesare pentru a concepe și planifica proiecte în domeniul ingineriei mediului, identificând corect obiectivele, alocarea resurselor, riscurile asociate și metricile de succes. - La finalul cursului, studenții vor fi familiarizați cu instrumentele și tehnicile specifice managementului de proiect și vor fi capabili să le aplice în proiecte reale din domeniul ingineriei mediului. - Studenții vor dezvolta abilități de monitorizare, evaluare și reflecție asupra proiectelor, înțelegând cum să măsoare performanța și să identifice zonele de îmbunătățire pentru viitoarele proiecte de mediu.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Introducere în managementul proiectelor de mediu: Definirea conceptelor, importanța managementului proiectelor în ingineria mediului, principalele beneficii și provocări.	Prelegere interactivă, studii de caz,	2	
Fazele proiectului: De la inițiere la încheiere – înțelegerea proceselor cheie și etapelor unui proiect de mediu.	jocuri de rol, ateliere, dezbatere	2	
Planificarea proiectului în ingineria mediului: Definirea obiectivelor, stabilirea scopului, alocarea resurselor și estimarea duratelor activităților.		2	
Analiza riscului în proiectele de mediu: Identificarea, evaluarea și mitigarea riscurilor asociate cu proiectele de mediu.		2	
Stakeholderii și comunicarea în proiectele de mediu: Identificarea părților interesate, gestionarea așteptărilor și strategii de comunicare eficientă.		2	
Monitorizarea și controlul proiectului: Urmărirea progresului, utilizarea indicatorilor cheie de performanță și ajustarea planurilor conform necesităților.		2	
Încheierea proiectului și evaluarea post-proiect: Finalizarea activităților, transferul rezultatelor și analiza performanței proiectului.		2	
Bibliografie Environmental Protection Agency (EPA) - Proiecte și granturi https://www.epa.gov/grants European Environment Agency (EEA) https://www.eea.europa.eu/en International Institute for Sustainable Development (IISD) -O sursă de referință pentru politicile, practicile și instrumentele de dezvoltare durabilă. https://www.iisd.org/mission-and-goals Environmental Leader - O resursă pentru ultimele știri, tendințe și analize în domeniul sustenabilității și al mediului. https://www.environmentenergyleader.com/ MIT OpenCourseWare - Project Management ocw.mit.edu Cursuri și materiale despre managementul proiectelor, inclusiv aspecte legate de planificarea și scrierea propunerilor de proiect.			
8.2 Proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Alegerea unei probleme specifice din ingineria mediului: Identificarea unei probleme reale și relevante pentru a fi abordată în cadrul proiectului.	Proiecte în grup, jocuri de rol,	2	
Definirea scopului și obiectivelor proiectului: Stabilirea a ceea ce se dorește a fi atins și criteriilor de succes.	dezbatere,	2	

Planificarea detaliată a proiectului: Elaborarea unui plan de proiect detaliat, incluzând alocarea resurselor, bugetul și planul de timp.	vizionare și analiza clipurilor video, feedback și autoevaluare	2	
Analiza riscului și strategii de mitigare: Identificarea potențialelor riscuri specifice proiectului și elaborarea planurilor de acțiune.		2	
Crearea unui plan de comunicare: Stabilirea metodelor și frecvenței de comunicare cu diferiți stakeholderi.		2	
Dezvoltarea unui plan de monitorizare și control: Stabilirea indicatorilor cheie de performanță și a metodelor de urmărire a progresului.		2	
Raportul final al proiectului: Prezentarea rezultatelor, evaluarea performanței		2	
Bibliografie Environmental Protection Agency (EPA) - Proiecte și granturi https://www.epa.gov/grants European Environment Agency (EEA) https://www.eea.europa.eu/en International Institute for Sustainable Development (IISD) -O sursă de referință pentru politicile, practicile și instrumentele de dezvoltare durabilă. https://www.iisd.org/mission-and-goals Environmental Leader - O resursă pentru ultimele știri, tendințe și analize în domeniul sustenabilității și al mediului. https://www.environmentenergyleader.com/ European Commission - Guide for Applicants Ghiduri detaliate pentru aplicanți, inclusiv recomandări și exemple de bune practici pentru scrierea de propuneri de proiect în context european. https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/projects/success-stories MIT OpenCourseWare - Project Management ocw.mit.edu Cursuri și materiale despre managementul proiectelor, inclusiv aspecte legate de planificarea și scrierea propunerilor de proiect.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Tematica abordată în cadrul cursului sunt esențiale pentru dezvoltarea competențelor necesare profesioniștilor din domeniu și pentru asigurarea unei bune practici în proiectare și management.

Absolvenții acestui curs vor fi echipați cu cunoștințe și abilități esențiale cerute pe piața muncii, incluzând abilitatea de a gestiona și implementa proiecte complexe în domeniul mediului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs -utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; -prezență activă și intervenții argumentate; -integrarea cunoștințelor teoretice în discuții; -demonstrarea unei gândiri reflexive asupra teoriilor discutate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RÎ 1.1.2, RÎ 1.1.3, RÎ 1.3.1, RÎ 1.3.2, RÎ 1.3.3	• Evaluare pe parcurs	20%
10.5 Proiect	Activitate continuă și participare la proiect -implicare activă în elaborarea proiectului: contribuții relevante, întrebări pertinente, participare la discuții; -pregătirea etapelor proiectului conform cerințelor; -colaborare în cadrul echipei și asumarea responsabilităților individuale. Realizarea sarcinilor aplicative -definirea corectă a obiectivelor și scopului proiectului;	• Evaluare pe parcurs	50%

	-utilizarea adecvată a metodelor și instrumentelor de management al proiectelor de mediu; -corectitudinea analizei riscurilor și a planului de resurse; -capacitatea de a propune soluții sustenabile și fezabile; -aplicarea creativă a cunoștințelor pentru rezolvarea unei probleme specifice de mediu; -claritatea și corectitudinea prezentării grafice și scrise a proiectului. Calitatea răspunsurilor -precizie terminologică și utilizarea limbajului de specialitate; -coerență și argumentare logică; -grad de dificultate și originalitate al proiectului; -respectarea principiilor de etică și deontologie profesională. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RÎ 1.2.5, RÎ 2.2.1, RÎ 2.2.2, RÎ 2.3.1, RÎ 2.3.2, RÎ 3.2.1, RÎ 3.2.2, RÎ 3.3.2, RÎ 3.3.3		
Examen	Probă orală-prezentare Power Point a unui proiect de mediu - definirea clară a scopului și obiectivelor proiectului de mediu; - aplicarea etapelor de management de proiect: inițiere, planificare, implementare, monitorizare și finalizare; - integrarea corectă a metodelor și instrumentelor specifice managementului proiectelor de mediu; - analiza riscurilor și propunerea unor soluții sustenabile; - corectitudinea și coerența documentației de proiect (plan de resurse, buget, grafice, indicatori de performanță); - calitatea prezentării orale și vizuale a proiectului; - capacitatea de a argumenta deciziile luate și de a răspunde la întrebări; - respectarea principiilor de etică, sustenabilitate și profesionalism. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RÎ 1.2.5, RÎ 2.2.1, RÎ 2.2.2, RÎ 2.3.1, RÎ 2.3.2, RÎ 3.2.1, RÎ 3.2.2, RÎ 3.3.1, RÎ 3.3.2, RÎ 3.3.3	• Evaluare sumativă	30%

10.6 Standard minim de performanță

- Cunoașterea și înțelegerea conceptelor de bază din domeniul managementului proiectelor și al ingineriei mediului;
- Capacitatea de a identifica, culege și interpreta date relevante pentru un proiect de mediu;
- Aplicarea conceptelor, metodelor și instrumentelor de management al proiectelor în elaborarea și implementarea unui proiect de mediu;
- Capacitatea de a sintetiza și interpreta un set de informații, de a formula soluții de bază pentru problemele de mediu identificate și de a evalua concluziile posibile.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică

Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare
----------------------------	---	---

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 28/09/2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 28/09/2026

Prof. dr. ing. Codruța JALIU
Decan

Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA
Director de departament

Prof. dr. Luminița ANDRONIC
Titular de curs

Prof. dr. Luminița ANDRONIC
Titular de proiect

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare).
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat.
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară).
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă).
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore.
Orele de studiu individual se calculează ca diferență dintre **totalul de ore dedicate disciplinei** [(25 sau 30) ore x nr. de credite] și **orele didactice** pe semestru.
Exemplu pentru o disciplină cu 2 C + 2 S și 5 credite: $(30_{\text{ore}} \times 5_{\text{credite}}) - (4_{\text{ore}} \times 14_{\text{săptămâni}}) = 94 \text{ ore}$.

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Design de Produs si Mediu
1.3 Departamentul	Design de Produs, Mecatronica si Mediu
1.4 Domeniul de studii de..... ¹⁾	Ingineria mediului
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Management Integrat de Mediu

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PRACTICĂ PROFESIONALĂ III							
2.2 Titularul activităților de curs								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr.Cristina CAZAN							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	PS
							Obligativitate ³⁾	DOB

3. Timp total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	22	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator/ proiect	22
3.4 Total ore din planul de învățământ	308	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator/ proiect	308
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					68
Pregătire prezentare pentru verificarea semestrială					68
Tutoriat					-
Verificare semestrială					6
3.7 Total ore de activitate a studentului	142				
3.8 Total ore pe semestru	450				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	15				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Discipline studiate în anul I
4.2 de competențe	Stagiile de practică profesională anterioare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	- Practica se poate desfășura în cadrul unor unități economice sau instituții cu care facultatea are încheiate convenții de practică sau poate fi echivalată cu activitatea profesională desfășurată de studentul masterand la locul de muncă, cu condiția ca specificul postului ocupat să fie compatibil cu domeniul și competențele programului de studii. - Termenele predării rapoartelor de practică sunt stabilite de titular de comun

	acord cu studenții. Proiectele/rapoartele de practică sunt obligatorii și vor fi notate de către cadrul didactic coordonator.
--	--

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe aferente calificării	CP1. Analiza integrată și aprofundată a problemelor specifice de mediu, a surselor de poluare și a impactului poluanților asupra mediului și sănătății umane Rezultatele învățării 1.3. Responsabilitate și autonomie R.Î. 1.3.1. Absolventul demonstrează inițiativă și contribuie la dezvoltarea de soluții sustenabile care vizează protecția mediului și dezvoltarea durabilă. CP2. Analiza critică și interpretarea integrată a datelor și informațiilor specifice managementului de mediu, utilizând metode calitative și cantitative, în vederea fundamentării deciziilor strategice și a coordonării implementării acțiunilor pentru îmbunătățirea performanței de mediu Rezultatele învățării 2.3. Responsabilitate și autonomie R.Î. 2.3.1. Absolventul demonstrează discernământ în analiza, alegerea și prelucrarea datelor și informațiilor relevante în domeniul managementului de mediu. R.Î. 2.3.2. Absolventul acționează etic și profesionist în utilizarea datelor, respectând principiile transparenței și sustenabilității. R.Î.3.3.1. Absolventul comunică eficient și adaptat cu diverse categorii de interlocutori, explicând aspectele tehnice și soluțiile de mediu într-un mod accesibil. CP3. Asigurarea respectării standardelor de protecție a mediului și a principiilor dezvoltării durabile, prin conformarea la legislația în vigoare și monitorizarea schimbărilor legislative, pentru implementarea de soluții adecvate problemelor de mediu 3.3. Responsabilitate și autonomie R.Î.3.3.1. Absolventul comunică eficient și adaptat cu diverse categorii de interlocutori, explicând aspectele tehnice și soluțiile de mediu într-un mod accesibil. R.Î.3.3.2. Absolventul propune soluții inovatoare pentru adaptarea proceselor economice la cerințele de mediu, utilizând strategii adecvate contextului. R.Î.3.3.3. Absolventul realizează activități în care îndeplinește roluri specifice muncii în echipă pe diferite niveluri ierarhice, cu asumarea responsabilității de conducere
---------------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Dezvoltarea de competențe profesionale privind implementarea la nivel organizațional a sistemelor integrate mediu-calitate-sanatate și securitate ocupațională - Cunoașterea și înțelegerea principiilor, conceptelor, procedurii și mecanismelor specifice realizării documentației aferente sistemului de management integrat de mediu
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea elementelor componente ale sistemelor de management după ISO 14001 și EMAS, ISO 9000, ISO 19011, ISO 31000, OHSAS 18001 - Implementarea unui sistem integrat mediu-calitate-sanatate și securitate într-o organizație - Dobândirea aptitudinii de a identifica optim/adecvat metodele de culegere a informațiilor necesare realizării unui audit al sistemului de management integrat de mediu;

8. Conținuturi

Practică profesională	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Analiza proceselor, activităților și fluxurilor specifice managementului de mediu	-analiză critică a proceselor și activităților specifice; -problematizare și rezolvare de probleme complexe; -elaborare de propuneri și soluții de îmbunătățire; -studiu de caz aplicativ; -utilizarea instrumentelor specifice managementului integrat de mediu; -învățare bazată pe proiect; -dezbateri și prezentări ale rezultatelor obținute.	308	
Identificarea neconformităților și a riscurilor de mediu			
Elaborarea de propuneri de măsuri și soluții pentru optimizarea performanței de mediu Utilizarea instrumentelor și metodelor specifice managementului integrat de mediu			
Bibliografie Standarde și normative *** ISO 14040:2006 / ISO 14044:2006 – Life Cycle Assessment; *** ISO 14001:2015 – Environmental management systems – Requirements with guidance for use. Legislație europeană si Legislație națională *** Directiva 2011/92/UE privind evaluarea impactului asupra mediului (EIM); *** Pactul Verde European (European Green Deal). *** OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului; *** Acte normative specifice domeniului de activitate al unității de practică.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei sunt aliniate cu așteptările comunităților epistemice și ale angajatorilor prin dezvoltarea capacității de analiză critică a proceselor de mediu, identificarea neconformităților și formularea de soluții de îmbunătățire. Disciplina contribuie la formarea competențelor de optimizare a performanței de mediu și de propunere a soluțiilor sustenabile, competențe solicitate pe piața muncii și promovate de organizațiile profesionale din domeniu.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

Practică	Activitate continuă • gradul de autonomie în desfășurarea activităților; • respectarea normelor profesionale și de etică; • capacitatea de colaborare și asumare a responsabilităților. Realizarea sarcinilor aplicative • analiza proceselor și activităților din cadrul unității de practică; • identificarea neconformităților și a riscurilor de mediu; • propunerea de soluții de îmbunătățire. Calitatea răspunsurilor • claritatea și coerența prezentării rezultatelor; • utilizarea corectă a limbajului de specialitate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 1.3.1.; R.Î. 2.3.1.; R.Î. 2.3.2.; R.Î. 3.3.1. – R.Î.3.3.3.	-evaluarea raportului de practică; -aprecierea coordonatorului de practică din cadrul unității; -prezentarea și discutarea rezultatelor obținute.	50% activitatea desfășurată în cadrul unității de practică; 50% prezentare activitate practică pe parcursul și la sfârșitul semestrului
----------	---	--	--

10.6 Standard minim de performanță

Desfășurarea stagiului de practică cu un grad sporit de autonomie și responsabilitate profesională.

Elaborarea și prezentarea unui raport de practică care să includă analiza proceselor și activităților din cadrul unității de practică, identificarea neconformităților sau riscurilor de mediu și formularea de propuneri de îmbunătățire argumentate.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță		
Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 28/09/2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 28/09/2026.

Prof. Dr. Ing. Codruta JALIU
Decan

Prof. Dr. Ing. Luciana CRISTEA
Director de departament

Prof. dr. Cristina CAZAN
Coordonator practică

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Design de Produs si Mediu
1.3 Departamentul	Design de Produs, Mecatronica si Mediu
1.4 Domeniul de studii de..... ¹⁾	Ingineria Mediului
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii	Management Integrat de Mediu

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PRACTICĂ PROFESIONALĂ IV							
2.2 Titularul activităților de curs								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr.Luminița Anișoara ISAC							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	PS
							Obligativitate ³⁾	DOB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	14	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator/ proiect	14
3.4 Total ore din planul de învățământ	196	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator/ proiect	196
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					48
Pregătire prezentare pentru verificarea semestrială					48
Tutoriat					-
Verificare semestrială					8
3.7 Total ore de activitate a studentului	104				
3.8 Total ore pe semestru	300				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	10				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Discipline studiate in anul I și anul II
4.2 de competențe	Stagiile de practică profesională anterioare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	- Practica se desfășoară în cadrul unor unități economice sau instituții cu care facultatea are încheiate convenții de practică sau poate fi echivalată cu activitatea profesională desfășurată de studentul masterand la locul de muncă, cu condiția ca specificul postului ocupat să fie compatibil cu domeniul și competențele programului de studii. - În funcție de specificul temei și cu acordul coordonatorului, această activitate

	poate fi valorificată ca activitate practică aferentă elaborării disertației. - Termenele predării rapoartelor de practică sunt stabilite de cadrul didactic îndrumător și de coordonatorul din partea companiei, de comun acord cu studentul. - Proiectele/rapoartele de practică sunt obligatorii și vor fi notate de către cadrul didactic coordonator.
--	--

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe aferente calificării	CP1. Analiza integrată și aprofundată a problemelor specifice de mediu, a surselor de poluare și a impactului poluanților asupra mediului și sănătății umane Rezultatele învățării 1.3. Responsabilitate și autonomie R.Î. 1.3.1. Absolventul demonstrează inițiativă și contribuie la dezvoltarea de soluții sustenabile care vizează protecția mediului și dezvoltarea durabilă. R.Î. 1.3.2. Absolventul își asumă responsabilitatea profesională și capacitatea de colaborare în contexte interdisciplinare pentru identificarea și soluționarea problemelor de mediu. R.Î. 1.3.3. Absolventul respectă principiile de etică și deontologie profesională în realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniul ingineriei mediului.
	CP2. Analiza critică și interpretarea integrată a datelor și informațiilor specifice managementului de mediu, utilizând metode calitative și cantitative, în vederea fundamentării deciziilor strategice și a coordonării implementării acțiunilor pentru îmbunătățirea performanței de mediu Rezultatele învățării 2.3. Responsabilitate și autonomie R.Î. 2.3.1. Absolventul demonstrează discernământ în analiza, alegerea și prelucrarea datelor și informațiilor relevante în domeniul managementului de mediu. R.Î. 2.3.2. Absolventul acționează etic și profesionist în utilizarea datelor, respectând principiile transparenței și sustenabilității. R.Î. 2.3.3.1. Absolventul comunică eficient și adaptat cu diverse categorii de interlocutori, explicând aspectele tehnice și soluțiile de mediu într-un mod accesibil.
	CP3. Asigurarea respectării standardelor de protecție a mediului și a principiilor dezvoltării durabile, prin conformarea la legislația în vigoare și monitorizarea schimbărilor legislative, pentru implementarea de soluții adecvate problemelor de mediu 3.3. Responsabilitate și autonomie R.Î. 3.3.1. Absolventul comunică eficient și adaptat cu diverse categorii de interlocutori, explicând aspectele tehnice și soluțiile de mediu într-un mod accesibil. R.Î. 3.3.2. Absolventul propune soluții inovatoare pentru adaptarea proceselor economice la cerințele de mediu, utilizând strategii adecvate contextului. R.Î. 3.3.3. Absolventul realizează activități în care îndeplinește roluri specifice muncii în echipă pe diferite niveluri ierarhice, cu asumarea responsabilității de conducere

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea competențelor profesionale necesare proiectării, implementării și evaluării sistemelor integrate de management mediu–calitate–sănătate și securitate ocupațională la nivel organizațional
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoasterea elementelor componente ale sistemelor de management după ISO 14001 și EMAS, ISO 9000, ISO 19011, ISO 31000, OHSAS 18001 - Implementarea unui sistem integrat mediu-calitate-sanatate si securitate intr-o organizatie - Dezvoltarea capacității de a identifica, selecta și aplica metode adecvate de

	colectare și analiză a informațiilor necesare realizării auditului sistemului de management integrat de mediu
--	---

8. Conținuturi

Practică profesională	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Analiza funcționării și eficacității sistemului integrat de management mediu-calitate-sănătate și securitate ocupațională într-o organizație și formularea de măsuri pentru îmbunătățirea performanței și conformității	-analiză critică a proceselor și activităților specifice; -problematizare și rezolvare de probleme complexe; -elaborare de propuneri și soluții de îmbunătățire; -studiu de caz aplicativ; -utilizarea instrumentelor specifice managementului integrat de mediu; -învățare bazată pe proiect; -dezbateri și prezentări ale rezultatelor obținute.	196	
Identificarea neconformităților și a riscurilor de mediu			
Analiza critică a performanței de mediu a unei organizații pe baza indicatorilor specifici și elaborarea unui plan de măsuri pentru reducerea impactului asupra mediului.			
Realizarea unui audit al sistemului de management de mediu și evaluarea gradului de conformitate cu cerințele legislative și standardele aplicabile			
Bibliografie Standarde și normative *** ISO 14040:2006 / ISO 14044:2006 – Life Cycle Assessment; *** ISO 14001:2015 – Environmental management systems – Requirements with guidance for use. Legislație europeană si Legislație națională *** Directiva 2011/92/UE privind evaluarea impactului asupra mediului (EIM); *** Pactul Verde European (European Green Deal). *** OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului; *** Acte normative specifice domeniului de activitate al unității de practică.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei sunt aliniate cu așteptările comunităților epistemice și ale angajatorilor prin dezvoltarea capacității de analiză critică a proceselor de mediu, identificarea neconformităților și formularea de soluții de îmbunătățire. Disciplina contribuie la formarea competențelor de optimizare a performanței de mediu și de propunere a soluțiilor sustenabile, competențe solicitate pe piața muncii și promovate de organizațiile profesionale din domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Practică	Activitate continuă - gradul de autonomie în desfășurarea activităților; - respectarea normelor profesionale și de etică; - capacitatea de colaborare și asumare a responsabilităților.	- evaluarea raportului de practică; - aprecierea coordonatorului de practică din cadrul unității; - prezentarea și discutarea rezultatelor obținute.	50% activitatea desfășurată în cadrul unității de practică;

Practica	Realizarea sarcinilor aplicative - analiza proceselor și activităților din cadrul unității de practică; - identificarea neconformităților și a riscurilor de mediu; - propunerea de soluții de îmbunătățire. Calitatea răspunsurilor - claritatea și coerența prezentării rezultatelor; - utilizarea corectă a limbajului de specialitate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 1.3.1. – R.Î.1.3.3.; ; R.Î. 2.3.1.;R.Î. 2.3.2;R.Î. 3.3.1. – R.Î.3.3.3.		50% prezentare activitate practică pe parcursul și la sfârșitul semestrului
----------	---	--	---

10.6 Standard minim de performanță

Desfășurarea stagiului de practică cu un grad sporit de autonomie și responsabilitate profesională.

Elaborarea și prezentarea unui raport de practică care să includă analiza proceselor și activităților din cadrul unității de practică, identificarea neconformităților sau riscurilor de mediu și formularea de propuneri de îmbunătățire argumentate.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță		
Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 28/09/2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 28/09/2026.

Prof. Dr. Ing. Codruta JALIU
Decan

Prof. Dr. Ing. Luciana CRISTEA
Director de departament

Prof. dr. Luminița ISAC
Coordonator practică

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Design de Produs si Mediu
1.3 Departamentul	Design de Produs, Mecatronica si Mediu
1.4 Domeniul de studii de..... ¹⁾	Ingineria Mediului
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii	Managemnat integrat de mediu

2.Date despredisciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA DISERTAȚIEI							
2.2 Titularul activităților de curs								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr. Luminița Anișoara ISAC							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	IV	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ³⁾	DOB

3.Timpul total estimat(ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator/ proiect	5
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator/ proiect	70
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					200
Pregătire prezentare disertație					29
Tutoriat					
Prezentare disertatie					1
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	230				
3.8 Total ore pe semestru	300				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	10				

4. Precondiții(acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Discipline studiate in anul I si în anul II
4.2 de competențe	Competențe profesionale dobândite în cadrul activităților de practică derulate în anul I și anul II

5. Condiții(acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Termenele de predare a etapelor intermediare și a formei finale a lucrării de disertație sunt stabilite de cadrul didactic coordonator, de comun acord cu studentul, cu respectarea calendarului aprobat la nivelul facultății/departamentului.

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe aferente calificării	CP1. Analiza integrată și aprofundată a problemelor specifice de mediu, a surselor de poluare și a impactului poluanților asupra mediului și sănătății umane Rezultatele învățării 1.3. Responsabilitate și autonomie R.Î. 1.3.1. Absolventul demonstrează inițiativă și contribuie la dezvoltarea de soluții sustenabile care vizează protecția mediului și dezvoltarea durabilă. R.Î. 1.3.2. Absolventul își asumă responsabilitatea profesională și capacitatea de colaborare în contexte interdisciplinare pentru identificarea și soluționarea problemelor de mediu. R.Î. 1.3.3. Absolventul respectă principiile de etică și deontologie profesională în realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniul ingineriei mediului.
	CP2. Analiza critică și interpretarea integrată a datelor și informațiilor specifice managementului de mediu, utilizând metode calitative și cantitative, în vederea fundamentării deciziilor strategice și a coordonării implementării acțiunilor pentru îmbunătățirea performanței de mediu Rezultatele învățării 2.3. Responsabilitate și autonomie R.Î. 2.3.1. Absolventul demonstrează discernământ în analiza, alegerea și prelucrarea datelor și informațiilor relevante în domeniul managementului de mediu. R.Î. 2.3.2. Absolventul acționează etic și profesionist în utilizarea datelor, respectând principiile transparenței și sustenabilității.
	CP3. Asigurarea respectării standardelor de protecție a mediului și a principiilor dezvoltării durabile, prin conformarea la legislația în vigoare și monitorizarea schimbărilor legislative, pentru implementarea de soluții adecvate problemelor de mediu Rezultatele învățării 3.3. Responsabilitate și autonomie R.Î.3.3.1. Absolventul comunică eficient și adaptat cu diverse categorii de interlocutori, explicând aspectele tehnice și soluțiile de mediu într-un mod accesibil. R.Î.3.3.2. Absolventul propune soluții inovatoare pentru adaptarea proceselor economice la cerințele de mediu, utilizând strategii adecvate contextului. R.Î.3.3.3. Absolventul realizează activități în care îndeplinește roluri specifice muncii în echipă pe diferite niveluri ierarhice, cu asumarea responsabilității de conducere.

7. Obiectivele disciplinei(rieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Verificarea modului de gândire, înțelegere și utilizare a conceptelor specifice managementului sistemelor integrate de mediu. Verificarea capacității de documentare, sistematizare și sintetizare a cunostințelor dobândite pe parcursul studiilor. Verificarea capacității de utilizare a cunostințelor dobândite în rezolvarea unor probleme din domeniul managementului sistemelor integrate de mediu prin implementarea unor standarde la nivel național și internațional.
7.2 Obiectivele specifice	- Dezvoltarea de aptitudini si dorinte de cunoastere, perfectionare. - Valorificarea optimă și creativă a propriului potential in activitatile stiintifice si tehnice.

8. Conținuturi

Practică elaborare disertație	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Documentare	Consultarea surselor de informare: resurse web, cărți, publicații științifice, legislație și		Etapă inițială

	standarde relevante		
Prezentarea temei lucrării	Prezentarea obiectivelor, stadiului actual al cunoașterii, soluțiilor existente și a modului de abordare	72	17-25 % din total
Fundamentarea teoretică	Prezentarea metodelor, tehnologiilor și modelelor teoretice utilizate		20-25 % din total
Dezvoltarea aplicativă	Analiza și interpretarea rezultatelor, evaluarea soluțiilor propuse, comparații cu soluții existente		45-55 % din total
Concluziile și bibliografia	Autoevaluarea rezultatelor, evidențierea elementelor originale, limite și direcții de continuare		3-5 % din total
Verificarea și evaluarea activității de proiect	Verificare		
Bibliografie • <i>Ghid pentru întocmirea lucrării de disertație</i>, în vederea absolvirii programului de studii de masterat <i>Management Integrat de Mediu</i>, forma de învățământ de zi, Facultatea Design de Produs și Mediu, Universitatea Transilvania din Brașov, 2026 • Cărți, tratate și lucrări de specialitate din domeniul managementului integrat de mediu; • Baze de date și surse electronice științifice (Web of Science, Scopus, Google Scholar); • ***Legislație și normative în domeniul protecției mediului și al valorificării deșeurilor; • ISO 45001:2018 (Certificare OHSAS 18001): Sisteme de management al sănătății și securității ocupationale/ Sisteme de management al sănătății și securității în muncă; • ISO 9001:2015 - Sisteme de management al calității Managementul calității; • ISO 14001:2015 - Certificare Sisteme de management de mediu; • Studii de caz și rapoarte de specialitate utilizate în fundamentarea lucrării; • Sistem antiplagiat – software Turnitin de detectare a antiplagiatului, platforma e-learning unitbv.ro			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei sunt corelate cu cerințele comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor prin realizarea unui demers de cercetare aplicativă sau teoretico-practică, relevant pentru domeniul managementului integrat de mediu. Disciplina asigură integrarea cunoștințelor dobândite, dezvoltarea gândirii critice și capacitatea de elaborare a unor soluții argumentate științific, în concordanță cu standardele academice și cerințele mediului profesional.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Practica pentru elaborare disertație	- relevanța și actualitatea temei alese; - corectitudinea fundamentării teoretice și metodologice; - calitatea și originalitatea contribuțiilor proprii; - coerența și claritatea structurii lucrării; - respectarea normelor academice și de etică; - capacitatea de sinteză și formulare a concluziilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 1.3.1. – R.Î.1.3.3.; R.Î. 2.3.1.; R.Î.	- evaluarea disertației de către cadrul didactic coordonator; - susținerea publică a disertației.	100%

	2.3.2; R.Î. 3.3.1. – R.Î.3.3.3.		
10.6 Standard minim de performanță			
Elaborarea unei lucrări de disertație originale, corect fundamentate teoretic și metodologic, care să reflecte capacitatea de analiză, sinteză și aplicare a cunoștințelor dobândite în domeniul managementului integrat de mediu. Susținerea publică a disertației, cu prezentarea clară a rezultatelor obținute și respectarea normelor academice și de etică profesională.			
Grilă de evaluare pe niveluri de performanță			
Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici	
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică	
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă	
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete	
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică	
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare	

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 28/09/2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 28/09/2026.

Prof. Dr. Ing. Codruta JALIU
Decan

Prof. Dr. Ing. Luciana CRISTEA
Director de departament

Prof. dr. Luminița Anișoara ISAC
Coordonator activitate practică