



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2 Facultatea	de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii/calificări COR/grupă de bază ESCO *	Evaluarea și controlul calității mediului

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Auditul intern a sistemelor de management				2.2 Cod disciplină		DmGA3O02			
2.3. Titularul activității de curs				doctor ing. Mureșan Claudia							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor ing. Mureșan Claudia							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					42
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	28
d. Tutoriat	2
e. Examinări	8
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c)	98
3.8 Total ore activități universitare (d+e+f+3.4)	52
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	150
3.10 Numărul de credite **	6

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	științe ingineresti sau economice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	sală de curs/seminar, videoproiector, flipchart, acces internet
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	sală de curs/seminar, videoproiector, flipchart, acces internet

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP 6. Abilitatea de a se exprima în limbaj de specialitate (scris, oral, schematic) CP 7. Inițiativă și perspicacitate în abordarea problematicilor din domeniul protecției mediului
6.2 Competențe transversale	CT1. Cunoașterea metodologiei și a modalității de interpretare a rezultatelor evaluării impactului asupra mediului și a riscului de mediu; CT3. Cunoașterea și dobândirea abilității de a implementa, îmbunătăți și a audita un sistem de management al calității și / sau un sistem de management de mediu.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și utilizarea standardului de audit intern al sistemelor de management
---------------------------------------	--



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

7.2 Obiectivele specifice	Disciplina formează competențe specifice în planificarea, elaborarea, aplicarea și raportarea din cadrul programelor de audit intern, elaborarea de documentații și formarea de abilități profesionale specifice unui auditor.
---------------------------	--

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Prezentare SR EN ISO 19011:2003 Ghid auditare sisteme demanagement Cerințe generale. Termeni și definiții. Elaborarea programaudit 2. Standardul ISO 19011 - Activități de audit / Inițierea auditului/ Pregătirea activităților la fața locului Desemnare echipă de audit.Definirea obiectivelor, a domeniului și ale criteriilor auditului.Efectuarea analizei documentelor, elaborare plan de audit, elaborare listă de verificare, pregătire raport de neconformitate, sarcinile organizației (sectorului) auditat. 3. Standardul ISO 19011 -Desfășurarea activităților la fața locului Ședința de deschidere,comunicare pe durata auditului, colectare și verificare informații,desfășurare interviuri, generare constatări de audit, pregătire concluziiale audit, sedința de închidere. 4.Standardul ISO 19011 – Finalizare audit Acțiuni corective, acțiuni preventive. Raport de audit. 5.Măsurarea eficienței auditului. Metode și tehnici de auditare. Tehnici de comunicare în timpul auditului	prelegeri libere utilizând videoproiectorul prelegeri libere utilizând videoproiectorul prelegeri libere utilizând videoproiectorul prelegeri libere utilizând videoproiectorul prelegri libere folosind videoproiectorul	4 ore 3 ore 3 ore 2 ore 2 ore
8.2 Bibliografie 1. Mureșan Claudia – Auditul intern al sistemelor de management – Suport curs platforma SUMS UAV Arad 2025 2. SR EN ISO 19011: 2018, Linii directorare pentru auditarea sistemelor de management al calitatii si/sau de mediu 3. SR EN ISO 14001:2015, Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare 4. Vladimir Rojanschi, Florian Grigore, Vasile Ciomos , Ghidul evaluatorului si auditorului de mediu, Editura Economica, 2008 5. Iñaki Heras-Saizarbitoria (eds.) - ISO 9001, ISO 14001, and New Management Standards-Springer International Publishing,2018		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.6 Bibliografie -		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

1. Elaborare program audit	prelegeri libere, discuții	4 ore
2. Definirea obiectivelor, a domeniului și ale criteriilor auditului	prelegeri libere, discuții	4 ore
3. Elaborare plan de audit	prelegeri libere, discuții	4 ore
4. Elaborare listă de verificare	prelegeri libere, discuții	4 ore
5. Elaborare raport de neconformitate	prelegeri libere, discuții	4 ore
6. Generare constatări de audit	prelegeri libere, discuții	4 ore
7. Raportul de audit	prelegeri libere, discuții	4 ore

8.8 Bibliografie

1. Mureșan Claudia – Auditul intern al sistemelor de management – Suport proiect platforma SUMS UAV Arad 2025
2. SR EN ISO 19011: 2018, Linii directe pentru auditarea sistemelor de management al calitatii și/sau de mediu
3. SR EN ISO 14001:2015, Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare
4. Vladimir Rojanschi, Florian Grigore, Vasile Ciomos, Ghidul evaluatorului și auditorului de mediu, Editura Economica, 2008

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Aplicabilitatea cursului se aplică la toate sistemele de management, absolventul dobândind competența profesională de aplicare a metodologiei de audit intern la nivelul managementului calității și managementului mediului.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Însușirea terminologiei specifice standardului ISO 19011	examen oral	30%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	Cunoașterea și completarea corectă a unui plan de audit, program de audit, întocmire chestionar, raport de neconformitate și raport de audit	evaluare proiect	70%
10.5 Standard minim de performanță Capacitatea de a întocmi și completa conform unei situații date documentația minimală a procesului de audit intern			

11. Rezultatele învățării



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

Cunoștințe :explică și interpretează cerințele legislative, tehnice și economice asociate implementării tehnologiilor curate și sustenabile; identifică și descrie cele mai frecvente tipuri de probleme și riscuri din domeniul protecției mediului, precum și sursele acestora.

Aptitudini: evaluează fezabilitatea tehnică și eficiența ecologică a diverselor tehnologii disponibile; evaluează rapid și obiectiv situații de risc, disfuncționalități sau conflicte de mediu; elaborează strategii și propuneri de intervenție în situații critice, demonstrând gândire integrată și creativă.

Responsabilitate și autonomie: manifestă inițiativă în formularea de soluții și propuneri inovative în cadrul echipelor sau proiectelor interdisciplinare; se implică activ în identificarea oportunităților de îmbunătățire a politicilor, practicilor sau tehnologiilor de mediu.

Data completării

2025-09-25

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 2

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2 Facultatea	de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Evaluarea și controlul calității mediului

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Practică IV				2.2 Cod disciplină		DmGA4O08			
2.3. Titularul activității de curs				doctor ing. chim. Tolan Iolanda							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor ing. chim. Tolan Iolanda							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		EC	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	12	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	12
3.4 Total ore din planul de învățământ	168	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	168
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					0
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					0



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	0
d. Tutoriat	0
e. Examinări	0
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c)	0
3.8 Total ore activități universitare (d+e+f+3.4)	168
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	168
3.10 Numărul de credite **	3

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Tehnici experimentale I și II, Sisteme de valorificare a resurselor regenerabile, Tehnici de depoluare și reconstrucție ecologică
4.2 de competențe	Utilizarea surselor informaționale și formare profesională asistată - portaluri, Internet, baze de date, cursuri on-line etc.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	Sala dotata cu videoproiector și acces la Internet

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP1. Capacitatea de a aplica cunoștințele acumulate conform programelor de studii; CP2. Utilizarea tehnologiilor informatice pentru documentarea și prelucrarea datelor; CP3. Abilitatea de a se exprima în limbaj de specialitate (scris, oral, schematic); CP4. Inițiativă și perspicacitate în abordarea problematicilor din domeniul ingineriei și protecției mediului.
-----------------------------	--



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

6.2 Competențe transversale	CT1. Cunoașterea metodologiei și a modalității de interpretare a rezultatelor evaluării impactului asupra mediului și a riscului de mediu; CT2.Cunoașterea tehnicilor performante de analiză a factorilor de mediu sau a poluanților și interpretarea rezultatelor analizelor; CT3.Abilitatea de a evalua și de a implementa mecanismele dezvoltării durabile.
-----------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general este să transmită studenților masteranzi, cunoștințele necesare pentru a avea capacitatea de a aplica în practică, informațiile teoretice acumulate prin parcurgerea disciplinelor din planul de învățământ.
7.2 Obiectivele specifice	1. Cunoașterea acțiunilor în vederea prevenirii poluării mediului. 2. Cunoașterea acțiunilor în vederea reducerii efectelor poluării mediului.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie		
-		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie		
-		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.6 Bibliografie		
-		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații



1. Monitorizarea calității aerului urban; Măsurarea concentrațiilor de PM10, PM2.5, NOx, SO ₂ , O ₃ ; Analiza tendințelor și compararea cu valorile-limită. 2. Studiu privind calitatea aerului în interior (IAQ); Investigarea factorilor de risc: CO ₂ , COV, umiditate, mucegai; Recomandări pentru îmbunătățirea ventilației și confortului. 3. Evaluarea calității apei într-o sursă naturală; Analize fizico-chimice și microbiologice; Determinarea indicilor de calitate ai apei. 4. Controlul calității apelor uzate industriale; Determinarea parametrilor: CCO-Cr, CBO ₅ , N, P, metale grele; Verificarea conformării cu autorizația de mediu. 5. Impactul activităților industriale asupra solului; Prelevare, analiză contaminanți (metale grele, hidrocarburi); Interpretarea rezultatelor; Clasificare față de normative (de ex. valori de alertă / intervenție). 6. Managementul deșeurilor într-o companie; Audit privind colectarea selectivă, trasabilitatea și reducerea deșeurilor; Identificarea neconformităților. 7. Evaluarea zgomotului ambiental; Măsurători în zone urbane / industriale; Simulări de hărți de zgomot cu software dedicat. 8. Evaluarea riscurilor de poluare accidentală; Analiza scenariilor de risc pentru o unitate industrială; Măsuri de prevenire și răspuns. 9. Eficiența sistemelor de tratare a emisiilor; Studii pe filtre, cicloni, spălătoare de gaze, biofiltre; Evaluarea randamentelor. 10. Monitorizarea biodiversității într-o zonă afectată; Inventarierea speciilor vegetale/ animale; Analiza presiunilor antropice. 11. Analiza amprente de carbon a unei organizații; Calcul emisii scope 1–3; Propunerea de măsuri de reducere. 12. Evaluarea calității mediului în zone afectate de trafic intens; Determinarea depunerilor de praf, metale grele, zgomot; Corelare cu intensitatea traficului. 13. Controlul mirosurilor din activități industriale; Identificare surse, măsurători COV, evaluare tehnici de reducere. 14. Analiza ciclului de viață (LCA) pentru un produs; Inventarierea fluxurilor; Evaluarea impactului asupra mediului prin software (ex: SimaPro).	Expunere, explicații, dezbateri	12, 12, 12, 12, 12, 12, 12, 12, 12, 12, 12, 12, 12 ore
8.8 Bibliografie 1. STRATEGIA pe termen lung a României pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră - România Neutră în 2050 - din 29 noiembrie 2023 Accesibil: https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/277164 2. EEA report 11/2025 - Europe's environment and climate: knowledge for resilience, prosperity and sustainability, EN PDF: TH-01-25-025-EN-N - ISBN: 978-92-9480-731-1 - ISSN: 1977-8449, doi: 10.2800/3817344, Accesibil: https://www.eea.europa.eu/en/europe-environment-2025/main-report 3. https://www.eea.europa.eu/en/topics 4. https://www.eea.europa.eu/en/europe-environment-2025/main-report 5. https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/topics_ro		

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.



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

Disciplina „Practica II” din anul II, oferă studenților masteranzi cunoștințe și deprinderi practice esențiale în domeniul pentru care se pregătesc.

Continutul disciplinei a fost elaborat în urma compatibilizării cu celelalte cursuri predate studenților masteranzi respectiv a consultării și colaborării cu specialiști cadrele didactice din domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	-	-	-
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	Cunoașterea tematicilor din domeniul ingineriei mediului. Utilizarea fluentă a noțiunilor specifice domeniului. Susținerea orală a proiectului.	Evaluare și notare pe parcurs	100%

10.5 Standard minim de performanță

1. Elaborarea și prezentarea proiectului. 2. Cunoașterea factorilor care influențează calitatea mediului. 3. Cunoașterea efectelor factorilor care influențează calitatea mediului. 4. Cunoașterea metodelor de reutilizare a unor resurse (deșeuri, biomasă, ape epurate, nămoluri de epurare).

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe: Studentul masterand evaluează legăturile dintre fenomenele naturale, activitățile antropice și modificările de calitate a mediului. Înțelege modul de integrare a cunoștințelor teoretice și aplicative din ariile fundamentale și de specialitate pentru rezolvarea problemelor de mediu. Înțelege principiile utilizării aplicațiilor informatice pentru colectarea, stocarea și analizarea datelor de mediu. Identifică și descrie cele mai frecvente tipuri de probleme și riscuri din domeniul protecției mediului, precum și sursele acestora. Cunoaște metode moderne de prevenire, remediere și gestionare a problemelor de mediu (tehnologii, politici, instrumente economice și juridice). Înțelege rolul abordării proactive și al inovării în promovarea dezvoltării durabile și a protecției mediului. Aptitudini: Studentul masterand aplică conceptele teoretice fundamentale în analiza situațiilor de mediu și în formularea ipotezelor de lucru. Utilizează noțiunile de bază pentru interpretarea rezultatelor provenite din măsurători sau analize de mediu. Corelează informațiile fundamentale cu cunoștințele aplicative din domeniul controlului calității mediului. Aplică cunoștințele teoretice dobândite pentru investigarea, diagnosticarea și soluționarea problemelor de mediu reale. Utilizează instrumente științifice, tehnice și informatice specifice domeniului pentru monitorizarea și evaluarea calității mediului. Accesează și valorifică baze de date științifice și surse digitale relevante pentru documentare. Responsabilitate și autonomie: Studentul masterand își asumă responsabilitatea pentru aplicarea corectă a cunoștințelor în contexte profesionale diverse și complexe. Dezvoltă abilități în alegerea metodelor de lucru și în planificarea activităților aplicative. Promovează utilizarea rațională a resurselor și luarea deciziilor bazate pe dovezi științifice în contextul protecției mediului. Dezvoltă abilități în utilizarea aplicațiilor informatice potrivite pentru obiectivele urmărite. Respectă principiile etice privind gestionarea și securitatea datelor.

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2 Facultatea	de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii/calificări COR/grupă de bază ESCO *	Evaluarea și controlul calității mediului

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Sisteme de valorificare a resurselor regenerabile				2.2 Cod disciplină		DmGA3O04			
2.3. Titularul activității de curs				doctor chim.hab. Chambre Dorina Rodica							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor chim.hab. Chambre Dorina Rodica							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	36
d. Tutoriat	4
e. Examinări	4
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c)	86
3.8 Total ore activități universitare (d+e+f+3.4)	64
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	150
3.10 Numărul de credite **	6

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Ecologie, Monitorizare și diagnoză a calității mediului, Evaluarea integrată a impactului asupra mediului, Combustibili alternativi, Evaluarea riscului de mediu
4.2 de competențe	Detinerea noțiunilor de bază specifice domeniului de inginerie a mediului. Înțelegerea și însușirea cunoștințelor minime legate de sistemele de valorificare a resurselor regenerabile

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată corespunzător, Acces la internet.
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Laborator cu dotare specifică și acces la internet.
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP 1. Abilitatea de a proiecta și conduce tehnologiile de mediu sau a integra aspecte de mediu în cadrul tehnologiilor existente
6.2 Competențe transversale	CT1. Cunoașterea metodologiei și a modalității de interpretare a rezultatelor evaluării impactului asupra mediului și a riscului de mediu; CT2. Abilitatea de a evalua și a implementa mecanismele dezvoltării durabile.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)



7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al disciplinei Sisteme de valorificare a resurselor regenerabile se axează pe cunoașterea tipurilor de resurse regenerabile și a principiilor de valorificare a acestora precum și pe înțelegerea sistemelor tehnologice pentru producerea energiei regenerabile.
7.2 Obiectivele specifice	• Evaluarea performanței și sustenabilității tehnice și ecologice. • Dezvoltarea abilităților de proiectare și simulare a sistemelor integrate

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Cap.1 Introducere în resursele regenerabile 1.1.Conceptul de resurse regenerabile și sustenabilitate 1.2.Clasificarea resurselor regenerabile: solare, eoliene, hidro, biomasa, geotermale 1.3.Tendențe globale și europene în valorificarea resurselor regenerabile 1.4.Rolul politicilor și legislației în dezvoltarea sustenabilă Cap.2.Energia solară 2.1.Principii fizice și tehnologice ale conversiei solare 2.2.Sisteme fotovoltaice: componente, tipuri și performanță 2.3.Sisteme solare termice și hibrid Cap 3. Energia eoliană 3.1.Principii de funcționare ale turbinelor eoliene 3.2.Tipuri de turbine și configurații de parcuri eoliene 3.3.Evaluarea resursei eoliene și măsurarea vântului Cap.4. Energia hidro și microhidro 4.1.Tipuri de centrale hidroelectrice: mari, medii, microhidro 4.2.Potențialul energetic al apelor curgătoare 4.3.Aspecte de mediu și impactul ecologic 4.4.Tehnologii inovative pentru microhidro și hidrokinetic Cap.5. Biomasa și biogazul 5.1.Surse și tipuri de biomasă: solidă, lichidă, gazoasă 5.2.Procese de conversie energetică: termochimice, biochimice, fiziologice 5.3.Sisteme de cogenerare și valorificare energetică Cap.6.Energie geotermală 6.1.Principii de extracție a energiei geotermale 6.2.Centrale geotermale: tipuri și tehnologii 6.3.Potențialul geotermal la nivel regional și național 6.4.Sisteme hibride geotermale și integrarea în rețea Cap.7.Evaluarea performanței și sustenabilitate 7.1.Indicatori de performanță ecologică și energetică 7.2.Analiza ciclului de viață (LCA) pentru sisteme regenerabile 7.3.pact economic și rentabilitatea investițiilor 7.4.Politici, reglementări și certificări de sustenabilitate	prelegeri libere, explicatia, exemplificarea, conversatia prelegeri libere, explicatia, exemplificarea, conversatia prelegeri libere, explicatia, exemplificarea, conversatia prelegeri libere, explicatia, exemplificarea, conversatia prelegeri libere, explicatia, exemplificarea, conversatia prelegeri libere, explicatia, exemplificarea, conversatia prelegeri libere, explicatia, exemplificarea, conversatia prelegeri libere, explicatia, exemplificarea, conversatia prelegeri libere, explicatia, exemplificarea, conversatia prelegeri libere, explicatia, exemplificarea, conversatia	4 ore 2 prelegeri 4 ore 2 prelegeri 4 ore 2 prelegeri 4 ore 2 prelegeri 4 ore 2 prelegeri 4 ore 2 prelegeri 4 ore 2 prelegeri 4 ore 2 prelegeri
8.2 Bibliografie 1. Dorina Chambre_Sisteme de valorificare a resurselor regenerabile_suport curs_2025-2026_SUMS_UAV 2.Boyle, G. Renewable Energy: Power for a Sustainable Future. Oxford University Press, 2021 3.European Environment Agency. Renewable Energy in Europe – Trends and Prospects, 2023 4.5. SolarPower Europe. EU Solar PV Market Outlook 2024–2028.		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-



8.4 Bibliografie		
-		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Energia solară- studiu de caz Deplasare in teren. 2. Energia eoliana- studiu de caz 3. Energia hidro și microhidro- studiu de caz 4. Energie geotermală- studiu de caz 5. Valorificarea energetica a biomasei reziduale- studiu de caz Deplasare in teren 5.Recuperari si prezentarea portofoliului de lucrari	Documentare, demonstrație,observația, conversația Vizita parc fotovoltaic Documentare, demonstrație,observația, conversația Documentare, demonstrație,observația, conversația Documentare, demonstrație,observația, conversația Documentare, demonstrație,observația, conversația Vizita SC RETIM Ecologic Service SA	6 ore 3 sedinte laborator 4 ore 2 sedinte laborator 4 ore 2 sedinte laborator 4 ore 2 sedinte laborator 6 ore 3 sedinte laborator 4 ore 2 sedinte laborator
8.6 Bibliografie		
1. Dorina Chambre _Sisteme de valorificare a resurselor regenerabile _suport lucrari laborator _2025-2026 _SUMS UAV 2.GRI Standards – Global Reporting Initiative for Sustainability Reporting _2024 3.European Environment Agency. Renewable Energy in Europe – Trends and Prospects, 2023		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie		
-		

* teme de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Disciplina „Sisteme de valorificare a resurselor regenerabile” ofera studentilor masteranzi cunostinte si deprinderi esentiale în domeniul Inginerie mediului pentru care se pregatesc.Continutul cursului a fost elaborat în urma compatibilizarii cu celelate cursuri predate masteranzilor de la ECCM si a consultarii si colaborarii cu specialisti si cadrele didactice din domeniul Inginerie mediului.

10. Evaluare



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	1. Realizarea unui referat (pe baza utilizării unor articole științifice de actualitate WOS) cu tema stabilită pentru fiecare student la începutul cursului, care să includă: descrierea principiilor de funcționare și aplicabilitatea tehnologiei de mediu conform temei; descrierea proceselor tehnologice generatoare de impact asupra mediului și metodele de reducere, prevenire sau compensare a acestora; prezentarea sintetică a cerințelor legislative; prezentarea soluțiilor tehnice nepoluante și sustenabile. Prezentarea sintetică a impactului de mediu; avantaje/dezavantaje, limitări ale tehnologiei prezentate; aprecierea critică a aplicabilității metodelor folosite. 2. Implicarea activă a masterandului în cadrul orelor de curs 3. Realizarea și prezentarea orală PowerPoint a temei Implicarea activă a masterandului în cadrul orelor de curs	Examen oral- Evaluare sumativă. Prezentarea power point va fi susținută de către fiecare student în fața celorlalți studenți. Întrebările pe baza tematicii prezentate vor fi puse atât de către cadrul didactic cât și de către ceilalți studenți	30% întocmirea referatului scris 30% prezentarea pps 10%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	1. Activitatea masterandului pe parcursul orelor de laborator (prezență, implicare, inițiere discuții, etc). 2. Întocmirea studiilor de caz axate pe prezentarea unor soluții tehnologice adaptate condițiilor locale și specificului impactului asupra mediului;	continua Continua	10% 20%
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Întocmirea și susținerea proiectului final individual de minim nota 5. Realizarea a minim 1 studiu de caz în cadrul lucrărilor de laborator.			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe: Absolventul descrie principiile de funcționare și aplicabilitatea principalelor tehnologii de mediu; procesele tehnologice generatoare de impact asupra mediului și metodele de reducere, prevenire sau compensare a acestora; identifică cerințele legislative, tehnice și economice asociate implementării tehnologiilor curate și sustenabile. Aptitudini: Absolventul proiectează soluții tehnologice adaptate condițiilor locale și specificului impactului asupra mediului; coordonează procese și echipe în vederea implementării tehnologiilor de prevenire și control al poluării; integrează cerințele de protecție a mediului în fluxurile tehnologice existente pentru a le face mai sustenabile. Responsabilitate și autonomie: Absolventul participă activ la procesul decizional privind modernizarea tehnologiilor din perspectiva protecției mediului; promovează inovația și transferul tehnologic în domeniul ecotehnologiilor și al producției curate.

Data completării

2025-09-23

Data avizării în departament

Semnătura titularului de curs

Semnătura directorului de departament

Semnătura titularului de seminar



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2 Facultatea	de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Evaluarea și controlul calității mediului

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Tehnici experimentale II				2.2 Cod disciplină		DmGA3O05	
2.3. Titularul activității de curs			doctor chim.hab. Chambre Dorina Rodica						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor chim.hab. Chambre Dorina Rodica						
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		EC	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					5
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
d. Tutoriat	4
e. Examinări	2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c)	55
3.8 Total ore activități universitare (d+e+f+3.4)	20
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	75
3.10 Numărul de credite **	3

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie, Analiza instrumentala, Tehnici experimentale I, Etica si Integritate academica, Tehnici performante de monitorizare a poluantilor Documentare și autorat științific
4.2 de competențe	Comunicare orală și scrisă. Competente de realizarea a documentarii personale. Dexteritate, munca in echipă

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	Este necesară o sală echipată cu videoproiector, calculator, acces internet.

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP1. Formarea bazei de cunoștințe fundamentale necesare înțelegerii și operării cu cunoștințele specifice
6.2 Competențe transversale	CT1.Cunoașterea tehnicilor performante de analiză a factorilor de mediu sau a poluanților și interpretarea rezultatelor analizelor

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competente generale legate de metodele si tehnicile moderne de realizare a unui proiect viabil in domeniul Ingineriei mediului.
---------------------------------------	---



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

7.2 Obiectivele specifice	Formarea de competente specifice legate de cunoasterea si intelegerea etapelor implicate in elaborarea unui proiect individual in domeniul inginerie mediului.
---------------------------	--

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie		
-		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie		
-		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.6 Bibliografie		
-		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
1 Introducere în noțiunile specifice realizării proiectului și distribuția temelor de proiecte 2. Prezentarea structurii de proiect și a conținutului fiecărui capitol 3. Discutarea și realizarea capitolului introductiv din proiect (date teoretice) 4. Materiale și metode de culegere a datelor experimentale necesare realizării proiectului 5. Discutarea și realizarea capitolului de prezentare a datelor experimentale 6. Discutarea și realizarea capitolului aferent concluziilor 7. Realizarea prezentărilor proiectelor	prelegerea, • expunerea, • explicația, • conversația, • problematizarea • brain-storming • dezbateră	2 ore x 7 sedinte de proiect
8.8 Bibliografie		
1. D. Chambre, Tehnici experimentale II, 2024_2025_suport proiect platforma SUMS UAV 2. http://chemguide.co.uk/analysis/menu.html 3. Literatura științifică de specialitate (Web of Science, Scopus, etc.), Etc.		

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.



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

Insusirea conceptelor teoretico-metodologice si abordarea aspectelor practice incluse in disciplina Tehnici experimentale II furnizeaza studentilor un bagaj de cunostiinte consistent, in concordanta cu competentele specifice cerute pentru ocupatiile posibile prevazute. Continutul proiectului diciplinei Tehnici expdrimentale II a fost elaborat în urma compatibilizării cu celelate cursuri predate mastreranzilor și a consultării și colaborării cu specialiști cadrele didactice din domeniu. Disciplina valorifică optim și creativ potențialul propriu fiecărui student în activitățile științifice din cadrul orelor de proiect, stimulează implicarea în cercetarea stiintifică, în promovarea inovațiilor științifice.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	-	-	-
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	Realizarea unui proiect (format word si pps) privind metodele și tehnicile performante de determinare a poluanților și utilizarea acestora în evaluarea și controlul calității mediului, care să includă: principiile de funcționare ale metodei/metodelor alese; tipurile de date generate și modul de interpretare a acestora; domeniul de aplicare (apă, aer, sol, deșeuri etc.); avantaje/dezavantaje, limite de detecție, surse de eroare; referiri la cerințe legislative relevante și la integrarea metodei în tehnologii de mediu / tehnologii curate. Intocmirea proiectului se va axa pe minim 2 articole științifice de actualitate (WOS) în care este utilizată o tehnică performantă de determinare a poluanților, urmărind: descrierea metodei de analiză și a principiilor de funcționare; tipurile de date generate și modul de prelucrare (inclusive analiză statistică și reprezentare grafică, acolo unde este cazul); interpretarea rezultatelor în contextul monitorizării și controlului calității mediului; aprecierea critică a aplicabilității metodei și a limitelor ei.	1.Evaluarea pe parcurs a realizarii documentarii. 2.Evaluarea pe parcurs a intocmirii proiectului 3.Examinare orala finala–prezentare proiectului 4.Raspunsuri la intrebarile puse.	1. 10% 2. 30% 3. 40% 4. 20%
10.5 Standard minim de performanță Elaborarea și prezentarea referatului. Nota 5 (cinci) la intocmirea documentarii, Nota 5 (cinci) la intocmirea proiectului Nota 5 (cinci) la prezentarea orala a proiectului. Raspuns corect la 2 intrebari			

11. Rezultatele învățării



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

Cunoștințe: Absolventul cunoaște conceptele și principiile fundamentale din științele mediului (chimie, biologie, fizică, ecologie) care stau la baza evaluării impactului asupra mediului; explică procesele fizico-chimice și biologice esențiale care guvernează dinamica sistemelor de mediu; cunoaște terminologia de specialitate și metodologiile generale utilizate în evaluarea calității componentelor de mediu; evaluează legăturile dintre fenomenele naturale, activitățile antropice și modificările de calitate a mediului. Aptitudini: Absolventul aplică conceptele teoretice fundamentale în analiza situațiilor de mediu și în formularea ipotezelor de lucru; utilizează noțiunile de bază pentru interpretarea rezultatelor provenite din măsurători sau analize de mediu; corelează informațiile fundamentale cu cunoștințele aplicate din domeniul controlului calității mediului. Responsabilitate și autonom: Absolventul își asumă responsabilitatea pentru actualizarea permanentă a bazei teoretice necesare în activitatea de cercetare/aplicare în domeniul mediului; realizează aprofundarea cunoștințelor științifice fundamentale necesare pentru înțelegerea proceselor complexe de mediu; participă activ la construirea unui cadru logic și interdisciplinar în investigarea problemelor de mediu.

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

2025-10-13

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2 Facultatea	de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii/calificări COR/grupă de bază ESCO *	Evaluarea și controlul calității mediului

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Practică III				2.2 Cod disciplină		DmGA3O06			
2.3. Titularul activității de curs				doctor ing. Calinovici Ioan							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor ing. Calinovici Ioan							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	12	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	12
3.4 Total ore din planul de învățământ	168	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	168
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					50
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					50



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	40
d. Tutoriat	4
e. Examinări	4
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	20
3.7 Total ore studiu individual (a+b+c)	140
3.8 Total ore activități universitare (d+e+f+3.4)	196
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	336
3.10 Numărul de credite **	3

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Disciplinele studiate din planul de învățământ.
4.2 de competențe	Cunoașterea și înțelegerea principiilor teoretice de măsurare și determinare a unor elemente.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator dotată corespunzător pentru determinări fizico-chimice.
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP1. Utilizarea tehnologiilor informatice pentru documentarea și prelucrarea lor. CP2. Cunoașterea modalităților de creare a unei baze de date alcătuită din rezultatele practice ale activității specifice protecției mediului.
-----------------------------	---



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

6.2 Competențe transversale	CT1. Cunoașterea metodologiei și a modalității de interpretare a rezultatelor evaluării impactului asupra mediului și a riscului de mediu; CT2.Cunoașterea tehnicilor performante de analiză a factorilor de mediu sau a poluanților și interpretarea rezultatelor analizelor; CT3. Cunoașterea și dobândirea abilității de a implementa, îmbunătăți și a audita un sistem de management al calității și / sau un sistem de management de mediu; CT4. Abilitatea de a implementa inițiative de mediu de genul ecoetichetării și a agriculturii ecologice; CT5.Abilitatea de a evalua și a implementa mecanismele dezvoltării durabile.
-----------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea competențelor privind activitatea de cercetare.
7.2 Obiectivele specifice	Formarea de competențe specifice cu privire la folosirea materialului și a metodei de lucru pentru tema abordată.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie -		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Studiul bibliografic și documentare privind tema abordată.2.Stabilirea materialului și a metodelor de cercetare 3. Efectuarea observațiilor și a determinărilor în cadrul experienței. Stabilirea materialului și a metodelor de lucru, observațiilor și a determinărilor în cadrul experienței 4. Prelucrarea și valorificarea rezultatelor obținute în cadrul tematicii de cercetare.	Demonstrații, argumentări, discuții.	168 ore.
8.6 Bibliografie Bibliografia specifică temei de cercetare.		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-



8.8 Bibliografie

-

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Disciplina "Practica" asigură cunoștințe referitoare la activitatea de cercetare, efectuarea observațiilor și a determinărilor respective, cât și prelucrarea și valorificarea rezultatelor obținute.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	-	-	-
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	1. Însușirea metodelor și tehnicilor de: a) utilizarea aparatelor și instrumentelor pentru determinarea unor elemente din cadrul experienței b) cunoașterea metodelor de lucru folosite, c) prelucrarea rezultatelor finale.	Verificarea deprinderilor practice.	100%
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Cunoașterea metodologiei de cercetare stabilită în cadrul experienței.			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe: a) identifică și descrie conceptele fundamentale privind tehnologiile informatice aplicabile în domeniul mediului; b) înțelege principiile utilizării aplicațiilor informatice pentru colectarea, stocarea și analizarea datelor de mediu; c) explică standardele și protocoalele de prelucrare digitală a datelor științifice și tehnice. Aptitudini: a) utilizează eficient programe informatice pentru gestionarea datelor experimentale și observaționale; b) aplică tehnici de analiză statistică, modelare și reprezentare grafică a datelor de mediu; c) accesează și valorifică baze de date științifice și surse digitale relevante pentru documentare și cercetare. Responsabilitate și autonomie: a) utilizează eficient programe informatice pentru gestionarea datelor experimentale și observaționale; b) aplică tehnici de analiză statistică, modelare și reprezentare grafică a datelor de mediu; c) accesează și valorifică baze de date științifice și surse digitale relevante pentru documentare și cercetare.

Data completării

2025-09-25

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 2

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2 Facultatea	de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Evaluarea și controlul calității mediului

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Activitate de cercetare și elaborarea disertației				2.2 Cod disciplină		DmGA4O07			
2.3. Titularul activității de curs				doctor ing. Calinovici Ioan							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor ing. Calinovici Ioan							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		EC	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	14	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	14
3.4 Total ore din planul de învățământ	196	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	196
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					50
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					50



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	50
d. Tutoriat	4
e. Examinări	6
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	36
3.7 Total ore studiu individual (a+b+c)	150
3.8 Total ore activități universitare (d+e+f+3.4)	242
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	675
3.10 Numărul de credite **	27

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Discipline studiate conform planului de învățământ.
4.2 de competențe	Cunoașterea și înțelegerea principiilor teoretice de măsurare și determinare a unor elemente și a prezentării rezultatelor obținute.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Prezența la laborator.
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP1. Utilizarea tehnologiilor informatice pentru documentare și prelucrarea lor. CP2. Cunoașterea modalităților de creare a unei baze de date alcătuită din rezultatele practice ale activității specifice protecției mediului.
-----------------------------	--



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

6.2 Competențe transversale	CT1. Cunoașterea metodologiei și a modalității de interpretare a rezultatelor evaluării impactului asupra mediului și a riscului de mediu; CT2.Cunoașterea tehnicilor performante de analiză a factorilor de mediu sau a poluanților și interpretarea rezultatelor analizelor; CT3. Cunoașterea și dobândirea abilității de a implementa, îmbunătăți și a audita un sistem de management al calității și / sau un sistem de management de mediu; CT4. Abilitatea de a implementa inițiative de mediu de genul ecoetichetării și a agriculturii ecologice; CT5.Abilitatea de a evalua și a implementa mecanismele dezvoltării durabile.
-----------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea competențelor privind activitatea de cercetare.
7.2 Obiectivele specifice	Formarea de competențe specifice cu privire la folosirea materialului și a metodei de lucru pentru tema abordată.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie -		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea planului lucrării de disertație. 2. Studiul bibliografic și documentare privind tema abordată 3. Stabilirea materialului și a metodelor de cercetare 4. Efectuarea observațiilor și a determinărilor în cadrul experienței 5. Prelucrarea și valorificarea rezultatelor obținute în cadrul tematicii de cercetare.	Stabilirea materialului și a metodelor de lucru. Conversația. Argumentarea.	
8.6 Bibliografie 1. Literatura de specialitate din domeniul temei lucrării de disertație, recomandată de cadrul didactic coordonator 2. Literatura de specialitate studiată pe parcursul perioadei de master, referitoare la tematica studiată, cât și literatură străină, de pe platforme electronice.		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

8.8 Bibliografie

-

- * temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.
- * temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.
- * este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Disciplina „Activitate de cercetare și elaborarea disertației” oferă studenților cunoștințe și deprinderi esențiale în domeniul pentru care se pregătesc.
Conținutul cursului a fost elaborat în urma compatibilizării cu celelalte cursuri predate studenților de la specializarea Evaluarea și Controlul Calității Mediului și a consultării și colaborării cu specialiști și cadrele didactice din domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	-	-	-
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	Respectarea metodologiei și acuratețea rezultatelor. Capacitatea de a efectua tematica stabilită .	Verificarea deprinderilor dobândite în urma parcurgerii disciplinei.	100%
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Obținerea rezultatelor parțiale în urma determinărilor efectuate.			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe: Absolventul:a) identifică și descrie conceptele fundamentale privind tehnologiile informatice aplicabile în domeniul mediului;b) înțelege principiile utilizării aplicațiilor informatice pentru colectarea, stocarea și analizarea datelor de mediu. c) explică standardele și protocoalele de prelucrare digitală a datelor științifice și tehnice. Aptitudini: a) utilizează eficient programe informatice pentru gestionarea datelor experimentale și observaționale;b) aplică tehnici de analiză statistică, modelare și reprezentare grafică a datelor de mediu; c) accesează și valorifică baze de date științifice și surse digitale relevante pentru documentare și cercetare. Responsabilitate și autonomie: a) prezintă responsabilitatea pentru corectitudinea analizei și interpretării datelor prelucrate; b) dezvoltă abilități în utilizarea aplicațiilor informatice potrivite pentru obiectivele urmărite; c) respectă principiile etice privind gestionarea și securitatea datelor.

Data completării

2025-09-25

Data avizării în departament

Semnătura titularului de curs

Semnătura directorului de departament

Semnătura titularului de seminar



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2 Facultatea	de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii/calificări COR/grupă de bază ESCO *	Evaluarea și controlul calității mediului

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Managementul proiectelor de mediu				2.2 Cod disciplină		DmGA3O01		
2.3. Titularul activității de curs			doctor chim.hab. Munteanu Florentina Daniela							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor chim.hab. Munteanu Florentina Daniela							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)	Op

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					58
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
d. Tutoriat	0
e. Examinări	0
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c)	108
3.8 Total ore activități universitare (d+e+f+3.4)	42
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	150
3.10 Numărul de credite **	6

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Disciplina necesită cunoștințe fundamentale de protecția mediului, evaluarea impactului asupra mediului, legislație de mediu și managementul resurselor.
4.2 de competențe	Sunt necesare abilități de comunicare, lucru în echipă și redactare tehnică.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	sală de curs, videoproiector, acces internet
5.2 de desfășurare a seminarului	sală de curs, videoproiector, acces internet
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	Inițiativă și perspicacitate în abordarea problematicilor din domeniul protecției mediului.
6.2 Competențe transversale	Cunoașterea tehnicilor performante de analiză a factorilor de mediu sau a poluanților și interpretarea rezultatelor analizelor;

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina urmărește formarea competențelor necesare proiectării, planificării, implementării și evaluării proiectelor specifice domeniului protecției mediului, cu accent pe instrumentele moderne ale managementului de proiect, analiza riscurilor și integrarea cerințelor de sustenabilitate.
---------------------------------------	--

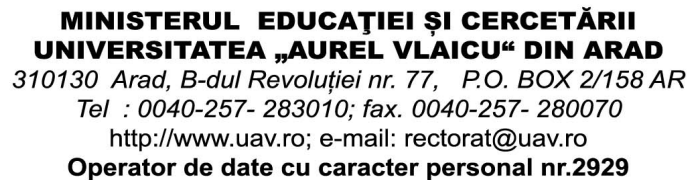


MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

7.2 Obiectivele specifice	Disciplina urmărește dezvoltarea capacității de identificare și analiză a problemelor și riscurilor de mediu, utilizarea metodelor moderne de prevenire și gestionare, precum și înțelegerea rolului dezvoltării durabile în proiectele de mediu. Studenții vor dobândi aptitudini de evaluare a situațiilor critice, elaborare de soluții integrate și formulare de strategii eficiente, manifestând responsabilitate și inițiativă în activități interdisciplinare. Disciplina urmărește dezvoltarea capacității de identificare și analiză a problemelor și riscurilor de mediu, utilizarea metodelor moderne de prevenire și gestionare, precum și înțelegerea rolului dezvoltării durabile în proiectele de mediu. Studenții vor dobândi aptitudini de evaluare a situațiilor critice, elaborare de soluții integrate și formulare de strategii eficiente, manifestând responsabilitate și inițiativă în activități interdisciplinare.
---------------------------	---

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
----------	-------------------	------------



Introducere în managementul proiectelor de mediu Definierea proiectului; caracteristicile proiectelor de mediu; ciclul de viață. Metodologii și standarde internaționale (PMBOK, PRINCE2, ISO 21500) Adaptarea la proiecte din domeniul mediului. Identificarea și formularea proiectului Necesitatea proiectului; analiza problemei; stabilirea scopului și obiectivelor SMART. Structurarea proiectului și planificare avansată WBS, diagrame Gantt, metoda drumului critic, PERT. Managementul resurselor și bugetarea proiectului Surse de finanțare; buget pe activități; indicatori financiari de bază (NPV, IRR). Managementul riscurilor în proiectele de mediu Identificare, evaluare, matrice de risc, plan de răspuns. Managementul calității în proiecte de mediu Cerințe, standarde, audit, indicatori de performanță. Sustenabilitatea proiectelor și economia circulară Integrarea obiectivelor ESG; indicatori de sustenabilitate. Managementul achizițiilor și al contractelor Proceduri, criterii de selecție, aspecte legale. Comunicarea și raportarea în proiectele de mediu Plan de comunicare; raport tehnic; raport intermediar și final. Monitorizarea și controlul proiectului KPI, managementul modificărilor, sistemul de monitorizare. Finalizarea proiectului Evaluare finală; bune practici; transfer de cunoștințe.	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
	Expunere, problematizare, dezbatere, explicatii, testarea cunoștințelor	1 curs
8.2 Bibliografie Ebenezer A. Sholarin, Joseph L. Awange, Environmental Project Management, 2016, Springer Charm, 978-3-319-27649-6		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

Studiu de caz: analiza unui proiect de mediu real. Identificarea problemei și redactarea obiectivelor SMART. Realizarea unei analize a stakeholderilor pentru un proiect dat. Construirea WBS pentru un proiect ambiental. Realizarea diagramei Gantt. Aplicarea metodei drumului critic. Elaborarea unui buget de proiect. Analiza indicatorilor economici – exerciții. Identificarea riscurilor și realizarea matricei de risc. Aplicație: simularea evaluării impactului asupra mediului. Construirea planului de comunicare al proiectului. Monitorizare: set de indicatori de performanță. Prezentări ale proiectelor realizate de studenți.	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul	14 ore
8.4 Bibliografie Ebenezer A. Sholarin, Joseph L. Awange, Environmental Project Management, 2016, Springer Charm, 978-3-319-27649-6		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.6 Bibliografie -		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie -		

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Conținuturile disciplinei Managementul proiectelor de mediu sunt corelate cu cerințele programului de studii, prin faptul că oferă competențe aplicate în planificarea, implementarea și monitorizarea proiectelor specifice domeniului Ingineriei Mediului.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
----------------	----------------------	--------------------	-------------------------



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

10.1 Curs	Evaluarea cursului este corelată cu rezultatele învățării prin verificarea cunoștințelor privind conceperea, implementarea și durabilitatea proiectelor de mediu. Aptitudinile sunt evaluate prin proiecte și aplicații care solicită analiza implementării unui proiect de mediu. Responsabilitatea și autonomia se evaluează prin implicarea în activități de grup, formularea de propuneri inovative și prezentarea proiectului final.	teste scrise și verificări pe parcurs, studii de caz, evaluarea activităților la seminar, proiect aplicativ individual sau în echipă, analiză și interpretare de date, raport/proiect final și prezentare orală, verificarea respectării normelor etice și a originalității lucrării.	60%
10.2 Seminar	Evaluarea la seminar se realizează pe baza participării active, a rezolvării aplicațiilor practice, a studiilor de caz și a lucrărilor realizate individual sau în echipă. Se urmăresc aplicarea corectă a conceptelor, capacitatea de analiză, interpretarea datelor și respectarea normelor academice. Pondere evaluării la seminar contribuie la evaluarea continuă.	Teste scrise, studii de caz, prezentări, proiect aplicativ, analiză și interpretare de date, evaluarea activităților la seminar, raport/proiect final, prezentare orală și verificarea respectării normelor etice și a originalității.	40%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Pentru promovare, studentul trebuie să demonstreze înțelegerea conceptelor de bază ale managementului proiectelor de mediu, capacitatea de a aplica metode elementare de planificare (WBS, Gantt), identificarea principalilor stakeholderi și riscuri, precum și redactarea corectă a unei secțiuni minime din proiectul final, respectând normele etice și structura academică. Proiectul final trebuie predat și evaluat cu minimum nota 5.			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe Absolventul: a) identifică și descrie cele mai frecvente tipuri de probleme și riscuri din domeniul protecției mediului, precum și sursele acestora; b) cunoaște metode moderne de prevenire, remediere și gestionare a problemelor de mediu (tehnologii, politici, instrumente economice și juridice); c) înțelege rolul abordării proactive și al inovării în promovarea dezvoltării durabile și a protecției mediului. Aptitudini Absolventul: a) identifică probleme reale sau potențiale din mediu și să elaboreze soluții eficiente, bazate pe date și observații; b) evaluează rapid și obiectiv situații de risc, disfuncționalități sau conflicte de mediu; c) elaborează strategii și propuneri de intervenție în situații critice, demonstrând gândire integrată și creativă. Responsabilitate și autonomie Absolventul: a) manifestă inițiativă în formularea de soluții și propuneri inovative în cadrul echipelor sau proiectelor interdisciplinare; b) se implică activ în identificarea oportunităților de îmbunătățire a politicilor, practicilor sau tehnologiilor de mediu.

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2 Facultatea	de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii/calificări COR/grupă de bază ESCO *	Evaluarea și controlul calității mediului

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Sisteme de management de mediu				2.2 Cod disciplină		DmGA3O01	
2.3. Titularul activității de curs			doctor chim.hab. Munteanu Florentina Daniela						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor ing. Onofrei Adriana Gabriela						
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)	ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)			Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					42
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					36



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	28
d. Tutoriat	0
e. Examinări	2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0
3.7 Total ore studiu individual (a+b+c)	106
3.8 Total ore activități universitare (d+e+f+3.4)	44
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	150
3.10 Numărul de credite **	6

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Concepte fundamentale din: Ecologie și protecția mediului Chimia mediului Monitorizarea factorilor de mediu Legislația și politica de mediu
4.2 de competențe	Capacitatea de a identifica și evalua aspecte și impacturi de mediu. Cunoștințe generale despre standardele internaționale de management (ISO 9001, ISO 14001). Abilități de analiză critică, sinteză și redactare a documentației tehnice și administrative. Înțelegerea principiilor dezvoltării durabile și a responsabilității sociale a organizațiilor.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu videoproiector, ecran, tablă și instrumente de scris
5.2 de desfășurare a seminarului	Sală de curs dotată cu videoproiector, ecran, tablă și instrumente de scris
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	Abilitatea de a se exprima în limbaj de specialitate (scris, oral, schematic); Inițiativă și perspicacitate în abordarea problematicilor din domeniul protecției mediului.
-----------------------------	---



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

6.2 Competențe transversale	1. Cunoașterea metodologiei și a modalității de interpretare a rezultatelor evaluării impactului asupra mediului și a riscului de mediu; 2. Cunoașterea tehnicilor performante de analiză a factorilor de mediu sau a poluanților și interpretarea rezultatelor analizelor; 3. Cunoașterea și dobândirea abilității de a implementa, îmbunătăți și a audita un sistem de management al calității și / sau un sistem de management de mediu;
-----------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dezvoltarea cunoștințelor generale și formarea abilităților proprii înțelegerii necesității și modalității de integrare a problemelor mediului în toate sectoarele de activitate; • Cunoașterea suportului financiar și decizional de apreciere a politicilor de mediu; • Dobândirea unei viziuni de ansamblu asupra teoriei și practicii specifice cadrului instituțional pentru implementarea politicilor europene comunitare în domeniul protejării mediului natural
7.2 Obiectivele specifice	• Formarea unei atitudini responsabile față de reducerea presiunilor asupra mediului • Capacitatea de anagajare în relații de parteneriat pentru derularea unor programe profesionale de reducere a impactului negativ al activităților umane asupra mediului și resurselor naturale • Atitudine pozitivă față de respectarea reglementărilor în domeniu și mentinerii calității mediului la standarde normale și încercarea de a atinge standardele internaționale ale sectorului

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
----------	-------------------	------------



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

Definirea conceptelor managementul mediului și management pentru dezvoltare durabilă Natura interacțiunii dintre mediu și economie Creșterea economică și depășirea pragurilor naturale 2.1. Impactul creșterii economice asupra mediului 2.2. Congruența dintre sustenabilitate economică și sustenabilitatea mediului 3.1. Sistemul de management integrat (SMI) 3.2. Sistemul de management al calității (SMC) 3.3. Sistemul de management de mediu (SMM) 3.4. Sistemul de Management al calității în domeniul protecției mediului ISO 14001 Studiul de impact asupra mediului, instrument de analiză și evaluare 4.1. Necesitatea și definirea impactului de mediu 4.2. Etapele de elaborare a studiului de impact 4.3. Evaluarea efectelor Organizarea unei firme private în domeniul managementului mediului 5.1. Organizarea și dezvoltarea unei firme private de MM Standardizarea indicatorilor de eco-eficiență pe sectoarele de gestiune a mediului 6.1. Indicatorii dezvoltării durabile. Noțiuni introductive 6.2. Clasificarea indicatorilor eco-eficienței Funcționarea și coordonarea unui Sistem de Management de Mediu 7.1. Funcționarea unui SMM 7.2. Coordonarea unui SMM Instrumente de evaluare a eficacității și conformării organizațiilor la reglementările de mediu 8.1. Folosirea IPM în scopul realizării politicii comunitare; 8.2. Opțiuni pentru aplicarea extinsă a IPM	prelegere prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere	2 ore 2 ore 4 ore 4 ore 4 ore 4 ore 4 ore 4 ore
8.2 Bibliografie Sisteme de management de mediu, note de curs, SUMS_UAV, Florentina-Daniela Munteanu Bell, Christopher L.; Voorhees, John; Woellner, Robert A., 2020, International environmental risk management: a systems approach, CRC Press, Year: 2020 Christopher Sheldon, Mark Yoxon, 2006, Environmental Management Systems: A Step-by-Step Guide to Implementation and Maintenance		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
Dezbateri privind impactul creșterii economice asupra mediului Elaborarea unui Studiu de Impact asupra mediului. Respectarea standardelor de calitate în domeniul mediului	Aplicații Aplicații	6 ore 8 ore
8.4 Bibliografie 1. www.europa.eu 2. www.eurostat.eu 3. www.infoeuropa.ro 4. www.aippimm.ro		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

8.6 Bibliografie		
-		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie		
-		

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Înșușirea și dobândirea abilităților necesare pentru implementarea unui sistem de management de mediu într-o organizație.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Participarea la activitățile disciplinei. Înțelegerea și însușirea conceptelor tratate la curs și a algoritmilor de calcul ai indicatorilor din cadrul disciplinei.	Evaluarea participării active la dezbateri	60%
10.2 Seminar	Rezolvarea sarcinilor solicitate în cadrul seminarului	Evaluarea unui proiect care să conțină rezolvarea unei probleme complexe	40%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Să rezolve corect minim 50% dintre subiectele examenului.			

11. Rezultatele învățării



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

Cunoștințe Absolventul: a) descrie principiile de funcționare și aplicabilitatea principalelor tehnologii de mediu; b) cunoaște metode de integrare a cerințelor de mediu în cadrul tehnologiilor convenționale din industrie și agricultură; c) explică și interpretează cerințele legislative, tehnice și economice asociate implementării tehnologiilor curate și sustenabile. d) identifică și descrie cele mai frecvente tipuri de probleme și riscuri din domeniul protecției mediului, precum și sursele acestora; e) cunoaște metode moderne de prevenire, remediere și gestionare a problemelor de mediu (tehnologii, politici, instrumente economice și juridice); f) înțelege rolul abordării proactive și al inovării în promovarea dezvoltării durabile și a protecției mediului. Aptitudini Absolventul: a) proiecteze soluții tehnologice adaptate condițiilor locale și specificului impactului asupra mediului. b) coordonează procese și echipe în vederea implementării tehnologiilor de prevenire și control al poluării; c) evaluează fezabilitatea tehnică și eficiența ecologică a diverselor tehnologii disponibile. d) identifică probleme reale sau potențiale din mediu și să elaboreze soluții eficiente, bazate pe date și observații; e) evaluează rapid și obiectiv situații de risc, disfuncționalități sau conflicte de mediu; f) elaborează strategii și propuneri de intervenție în situații critice, demonstrând gândire integrată și creativă. Responsabilitate și autonomie Absolventul: a) își asumă responsabilitatea pentru conceperea și monitorizarea soluțiilor tehnologice aplicate în mediu; b) integrează cerințele de protecție a mediului în fluxurile tehnologice existente pentru a le face mai sustenabile. c) manifestă inițiativă în formularea de soluții și propuneri inovative în cadrul echipelor sau proiectelor interdisciplinare; d) se implică activ în identificarea oportunităților de îmbunătățire a politicilor, practicilor sau tehnologiilor de mediu.

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2 Facultatea	de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Evaluarea și controlul calității mediului

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Tehnici de depoluare și reconstrucție ecologică				2.2 Cod disciplină		DmGA3O03			
2.3. Titularul activității de curs				doctor ing. Calinovici Ioan							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor ing. Calinovici Ioan							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					108
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	25
d. Tutoriat	2
e. Examinări	6
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	15

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c)	163
3.8 Total ore activități universitare (d+e+f+3.4)	65
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	150
3.10 Numărul de credite **	6

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Matematică, Fizică
4.2 de competențe	Cunoașterea și înțelegerea principiilor teoretice de depoluare și reconstrucție ecologică.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată corespunzător.
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator cu instalații de determinare a debitelor de apă și analize fizico-chimice.
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP1. Capacitatea de a aplica cunoștințe acumulate conform programelor de studiu. CP2. Abilitatea de a proiecta și conduce tehnologiile de mediu sau a integra aspecte de mediu în cadrul tehnologiilor existente.
-----------------------------	--



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

6.2 Competențe transversale	CT1. Cunoașterea metodologiei și a modalității de interpretare a rezultatelor evaluării impactului asupra mediului și a riscului de mediu; CT2.Cunoașterea tehnicilor performante de analiză a factorilor de mediu sau a poluanților și interpretarea rezultatelor analizelor; CT3. Cunoașterea și dobândirea abilității de a implementa, îmbunătăți și a audita un sistem de management al calității și / sau un sistem de management de mediu; CT4. Abilitatea de a implementa inițiative de mediu de genul ecoetichetării și a agriculturii ecologice; CT5.Abilitatea de a evalua și a implementa mecanismele dezvoltării durabile.
-----------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe generale cu privire la metodele de depoluare și reconstrucție a terenurilor degradate.
7.2 Obiectivele specifice	Formarea de competențe specifice cu privire la tehnicile de depoluare a atmosferei, apelor reziduale și solului.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1 Poluarea atmosferei 1.1 Surse de poluare a atmosferei 1.2.Dispersia poluanților atmosferici 1.3. Metode de depoluare a aeruluiC2 Poluarea apelor 2.1 Resursele de apă și calitatea lor 2.2 Surse depoluare și poluanți 2.3 Metode de depoluare a apelor 2.4 CC3Poluarea solului 3.1. Surse de poluare și poluanți 3.2. Protecția calității solurilor 3.3. Metode depoluare a solurilor C4 Monitorizareași evaluarea poluării aerului, solului, apelor subterane și apelor desuprafață 4.1. Monitorizarea și evaluarea calității aerului 4.2.Monitorizarea și evaluarea calității apelor de suprafață 4.3.Monitorizarea și evaluarea apelor subterane 4.4. Monitorizarea și evaluarea calității solurilor C5 Poluarea radioactivă 5.1 Radiații și radioactivitate 5.2 Surse de radiații 5.3 Efectele radiațiilor 5.4Protecția contra radiațiilor C6 Poluarea fonică 6.1 Sunet și zgomot6.2 Efectele poluării sonore 6.3 Tehnici pentru reducerea poluăriifonice C7 Tehnici de epurare a apelor uzate din industrie 7.1 Procesul tehnologic de epurare 7.2 Metode de control și analiză a apelor tratateîn procesul tehnologic de epurare C8 Reconstrucția ecologică a terenurilor cu exces de umiditate 8.1 Factorii care determină excesulde apă 8.2 Desecarea prin canale deschise 8.3. Drenajul terenurilor cuexcers de umiditate. C9 Reconstrucția ecologică a terenurilor erodate9.1. Factorii care determină eroziunea solului 9.2. Prevenirea și combaterea eroziunii solului 9.3. Măsuri de prevenire și combatere a alunecărilor de teren	Prelegere liberă, utilizare videoproiector, demonstrații la tablă, conversație.	2 prelegeri 2 prelegeri 2 prelegeri 4 prelegeri 4 prelegeri 4 prelegeri 4 prelegeri 2 prelegeri



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

8.2 Bibliografie 1. Calinovici I., Tehnici de depoluare și reconstrucție ecologică, suport de curs, 2025. 2. Calinovici I., Îmbunătățiri funciare, Editura Mirton, Timișoara, 2008. 3. Cazacu E. și colab., Desecări, Editura Ceres, București, 1985. 4. Gavrilescu E., Buzatu G. D., Metode de depoluare a mediului înconjurător, Editura Sitech, Craiova, 2013. 5. Ionescu Gh.-C-tin., Sisteme de epurare a apelor uzate, Editura Matrix Rom, București, 2010.		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Gradul de epurare necesar din punct de vedere al suspensiilor. 2. Grătare. 3. Separatoare de grăsimi. 4. Deznisipatoare. 5. Decantoare. 6. Filtre biologice. 7. Recuperări.	Demonstrație practică, argumentare, conversație.	2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore
8.6 Bibliografie 1. Ionescu Gh.-C-tin., Sisteme de epurare a apelor uzate, Editura Matrix Rom, București, 2010. 2. Oncia Silvia, Luca E. – Desecări și drenaje, Editura Alma Mater, Cluj-Napoca, 2000. 3. Stoianovici Ș., Robescu D., Procedee și echipamente mecanice pentru tratarea și epurarea apei, Editura Tehnică, București, 1982. 4. Vișan S., Angelescu A., Alpopi C., Mediul înconjurător, poluare și protecție, Editura Economică, București, 2000.		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie -		

* teme de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Disciplina „Tehnici de depoluare și reconstrucție ecologică” oferă studenților cunoștințe și deprinderi esențiale în domeniul pentru care se pregătesc. Continutul cursului a fost elaborat în urma compatibilizării cu celelalte cursuri predate studenților de la specializarea Evaluarea și Controlul Calității Mediului și a consultării și colaborării cu specialiști și cadrele didactice din domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
----------------	----------------------	--------------------	-------------------------



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

10.1 Curs	Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la: a) cunoașterea metodelor depoluare a atmosferei; b) cunoașterea metodelor de depoluare a solului; c) cunoașterea metodelor de depoluare a apelor reziduale; e) reconstrucția ecologică a terenurilor.	Examen oral.	60%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	1. Capacitatea de a efectua proiectarea instalațiilor de depoluare și reconstrucție a terenurilor degradate. 2. Respectarea metodologiei și acuratețea rezultatelor.	Referat cu privire la proiectarea instalațiilor de depoluare.	40%
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Cunoașterea metodelor de depoluare a aerului, apei și solului.			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe: Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la: a) cunoașterea metodelor depoluare a atmosferei; b) cunoașterea metodelor de depoluare a solului; c) cunoașterea metodelor de depoluare a apelor reziduale; e) reconstrucția ecologică a terenurilor. Aptitudini: a) aplică cunoștințele teoretice dobândite pentru investigarea, diagnosticarea și soluționarea problemelor de mediu reale; b) utilizează instrumente științifice, tehnice și informatice specifice domeniului pentru monitorizarea și evaluarea calității mediului; c) elaborează rapoarte, studii și documentații relevante pe baza aplicării integrate a competențelor dobândite. Responsabilitate și autonomie: a) își asumă responsabilitatea pentru aplicarea corectă a cunoștințelor în contexte profesionale diverse și complexe; b) dezvoltă abilități în alegerea metodelor de lucru și în planificarea activităților aplicative și de cercetare; c) promovează utilizarea rațională a resurselor și luarea deciziilor bazate pe dovezi științifice în contextul protecției mediului.

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

2025-09-25

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament