



FIŞA DISCIPLINEI

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. Anul universitar	2023-2024
1.6. Ciclul de studii	Master
1.7. Specializarea / Programul de studii	Evaluarea și controlul calității mediului
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplina

2.1. Denumirea disciplinei	DmGA3O01 Sisteme de management de mediu
2.2. Titular Plan învățământ	doctor ing. Lungu Monica Elena
2.3. Asistent	doctor ing. Palcu Sergiu Erich
2.4. Anul de studiu	2
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3
3.2. Ore de curs pe săptămână	2
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42
3.5. Ore de curs pe semestru	28
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	14
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	45
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	35

3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	18
3.4.4. Tutoriat	0
3.4.5. Examinări	10
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	108
3.8. Total ore pe semestru	150
3.9. Numărul de credite	6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Legislația privind protecția mediului, Tehnici de comunicare, Politica comunitară în protecția mediului, Proiectare asistată de calculator, Tehnologii și biotecnologii de depoluare.
4.2. Precondiții de competențe	Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	sală de curs cu videoproiector, flipchart
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	sală de curs cu videoproiector, flipchart
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	Ocupația „specialist în domeniul sistemelor de management de mediu” (cod COR 242301, subgrupa 24, grupa minora 242, grupa de baza 2423, nivel de instruire 4, studii superioare) este accesibilă oricărui absolvent de universitate (cu profil tehnic, economic sau echivalent) - a fost instruit, calificat și certificat / înregistrat conform unor proceduri recunoscute (având ca referențial standardul ocupațional)
6.2. Competențe transversale	Aplicarea tehniciilor de interrelaționare în cadrul unei echipe; amplificarea și cizelarea capacitaților empatice de comunicare interpersonala și de asumare a unor atribuții specifice în desfășurarea activității de grup în vederea tratării/ rezolvării de conflicte individuale/ de grup, precum și gestionarea optima a timpului. Aplicarea strategiilor de perseverență, rigurozitate, eficiență și responsabilitate în muncă, punctualitate și asumarea răspunderii pentru rezultatele activității personale, creativitate, bun simț, gândire analitică și critică, rezolvarea de probleme etc., pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională în domeniul protecției mediului.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Specialiștii în domeniul standardizării, auditului și evaluării conformității realizează standarde profesionale și naționale; proiectează, realizează și dezvoltă sistemele de management pentru domeniul calității, securității și siguranței alimentare; propun politici și obiective pentru domeniul calității, mediului, securității informației și sănătății profesionale; organizează și efectuează audituri prin care constată eficacitatea acestor sisteme de management; evaluatează conformitatea produselor și a sistemelor de management față de reglementările sau standardele stabilite și față de prevederile conducerii organizației. Obiectivele disciplinei sunt de atingere a competențelor profesionale cuprinse în Standardul ocupațional pentru ocupația „specialist în sisteme de management de mediu”
7.2. Obiectivele specifice	Aplicarea tehniciilor de interrelaționare în cadrul unei echipe; amplificarea și cizelarea capacitaților empatice de comunicare interpersonala și de asumare a unor atribuții specifice în desfășurarea activității de grup în vederea tratării/ rezolvării de conflicte individuale/ de grup, precum și gestionarea optima a

timpului. Aplicarea strategiilor de perseverență, rigurozitate, eficiență și responsabilitate în muncă, punctualitate și asumarea răspunderii pentru rezultatele activității personale, creativitate, bun simț, gândire analitică și critică, rezolvarea de probleme etc., pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională în domeniul protecției mediului.

Un specialist în domeniul managementului de mediu trebuie să aibă capacitatea de a implementa sistemul de management de mediu în conformitate cu standardele ISO 14001 și de a acționa ca responsabil al sistemului (deci ca reprezentant al managerului general), cu precădere în întreprinderile mici și mijlocii. În plus, el trebuie să fie capabil de a efectua audituri ale sistemului de management de mediu, proceselor și produselor.

Un specialist în domeniul sistemelor de management de mediu se caracterizează prin deschidere spirituală, pragmatism și interes pentru eficiență muncii. El trebuie să fie loial, să aibă capacitatea de a lucra în echipă și de a-și ameliora permanent propriile performante.

Un specialist în domeniul sistemelor de management de mediu trebuie să fie competent în implementarea și utilizarea tuturor tehniciilor, metodelor și instrumentelor de asigurare a calității.

Unitățile și elementele de competență prezentate în standardul ocupațional corespund specificațiilor ocupaționale și criteriilor de calificare menționate în schema armonizată a Organizației Europene pentru Calitate (EOQ) pentru calificarea și certificarea / înregistrarea „profesioniștilor EOQ pentru calitate”.

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
1.Calitatea: istoric 2.Familia de standarde ISO 14001 3.Termenii și definitii 4.SR EN ISO 14001 7. Elaborare sistem, documentare	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul	2 6 4 10 6
8.2 Bibliografie Curs		
1. Lungu Monica –Suport curs platforma SUMS 2. SR EN ISO 14001:2005/AC:2009, Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare 3. Robert A. Meyers – Encyclopedia of environmental pollution and cleanup, vol I ,II, 1999		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
Sistem de management al calității Clasificarea proceselor Determinarea și interconectarea proceselor Elementele diagramei flux – Simboluri Matricea responsabilităților Structura posibilă a manualului de mediu Structura procedurilor	Discuții libere, dezbateri, studii de caz	1 1 1 1 1 1 1
8.4 Bibliografie Seminar		
1. Lungu Monica –Suport curs platforma SUMS 2. SR EN ISO 14001:2005/AC:2009, Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare 3. Robert A. Meyers – Encyclopedia of environmental pollution and cleanup, vol I ,II, 1999		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehniciilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională

Utilizarea eficientă a diverselor căi și tehnici de învățare – formare pentru achiziționarea informației de baze de date bibliografice și electronice atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională, precum și evaluarea necesității și utilizării motivațiilor extrinseci și intrinseci ale educației continue

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

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

10.1. Curs	Cunoașterea terminologiei specifică SMM Seria standardelor ISO 14001 Cerințele ISO 14001	oral	30%
10.2. Seminar	Elaborare a unei proceduri de sistem, specific sau operațională	evaluare procedură elaborată	70%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță			
Executarea operărilor specifice din sfera de producție în baza fișei postului cu respectarea cerințelor standardului ISO 14001. Realizarea unei proceduri cu identificarea și descrierea rolurilor profesionale de la nivelul unei echipe subordonate Elaborarea unui studiu tehnic prin utilizarea eficientă a surselor și resurselor relevante și actuale de documentare (inclusiv internet, baze de date, cursuri online etc.)			

Titular

doctor ing. Lungu Monica
Elena

Asistent

doctor ing. Palcu Sergiu
Erich

DIRECTOR DEPARTAMENT

Conf. dr. ing.
Ursachi Claudiu Ștefan

DECAN

Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin
CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI
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

FIŞA DISCIPLINEI

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. Anul universitar	2023-2024
1.6. Ciclul de studii	Master
1.7. Specializarea / Programul de studii	Evaluarea și controlul calității mediului
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplina

2.1. Denumirea disciplinei	DmGA3O02 Auditul intern a sistemelor de management
2.2. Titular Plan învățământ	doctor chim.hab. Munteanu Florentina Daniela
2.3. Asistent	doctor ing. Mureșan Claudia
2.4. Anul de studiu	2
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3
3.2. Ore de curs pe săptămână	1
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	42
3.5. Ore de curs pe semestru	14
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	28
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	108
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	36
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	30
3.4.4. Tutoriat	14

3.4.5. Examinări	10
3.4.6. Alte activități ...	18
3.7. Total ore studiu individual	108
3.8. Total ore pe semestru	150
3.9. Numărul de credite	6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	-
4.2. Precondiții de competențe	științe inginerești sau economice

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

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

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1. Să cunoască terminologia folosită în sistemele de auditare 2. Să înțeleagă mecanismul și importanța auditului intern ca instrument de perfecționare continuă 3. Să dezvolte deprinderi corecte și etice de auditor intern 4. Să dezvolte instrumente eficiente de audit, să deprindă capacitatea de a le aplica în teren, să evaluateze obiectiv o situație dată și să poată propune noi cai de dezvoltare.
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehniciilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și utilizarea standardului de audit intern al sistemelor de management
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 (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
1. Prezentare SR EN ISO 19011:2003 Ghid auditare sisteme de management Cerințe generale. Termeni și definiții. Elaborarea programăudit	prelegeri libere utilizând videoproiectorul	4 ore
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	prelegeri libere utilizând videoproiectorul	3 ore

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 Sedință de deschidere,comunicare pe durata auditului, colectare și verificare informații,desfășurare interviuri, generare constatări de audit, pregătire concluziile audit, sedință de închidere.	prelegeri libere utilizând videoproiectorul	3 ore
4.Standardul ISO 19011 – Finalizare audit Acțiuni corective, acțiuni preventive. Raport de audit.	prelegeri libere utilizând videoproiectorul	2 ore
5.Măsurarea eficienței auditului. Metode și tehnici de auditare. Tehnici de comunicare în timpul auditului	prelegeri libere folosind videoproiectorul	2 ore
8.2 Bibliografie Curs		
1. Munteanu Florentina – Auditarea sistemelor de management – Suport curs platforma SUMS 2. SR EN ISO 19011: 2018, Linii directoare pentru auditarea sistemelor de management al calității și/sau de mediu 3. SR EN ISO 14001:2005/AC:2009, Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare 4. Vladimir Rojanschi, Florian Grigore, Vasile Ciomos , Ghidul evaluatorului și auditorului de mediu, Editura Economică, 2008 5. Iñaki Heras-Saizarbitoria (eds.) - ISO 9001, ISO 14001, and New Management Standards-Springer International Publishing,2018		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
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 Proiect		
1. Munteanu Florentina – Auditarea sistemelor de management – Suport curs platforma SUMS 2. SR EN ISO 19011: 2018, Linii directoare pentru auditarea sistemelor de management al calității și/sau de mediu 3. SR EN ISO 14001:2005/AC:2009, Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare 4. Iñaki Heras-Saizarbitoria (eds.) - ISO 9001, ISO 14001, and New Management Standards-Springer International Publishing,2018 5. Vladimir Rojanschi, Florian Grigore, Vasile Ciomos , Ghidul evaluatorului și auditorului de mediu, Editura Economică, 2008		

9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

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

alimentare.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	însușirea terminologiei specifice standardului ISO 19011	examen oral	70%
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	30%
10.5 Standard minim de performanță	Capacitatea de a întocmi și completa conform unei situații date documentația minimală a procesului de audit intern		

Titular

doctor chim.hab. Munteanu Florentina
Daniela

Asistent

doctor ing. Mureșan
Claudia

DIRECTOR DEPARTAMENT

Conf. dr. ing.
Ursachi Claudiu Ștefan

DECAN

Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin
CIUTINA



FIŞA DISCIPLINEI

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. Anul universitar	2023-2024
1.6. Ciclul de studii	Master
1.7. Specializarea / Programul de studii	Evaluarea și controlul calității mediului
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DmGA3O03 Tehnici de depoluare și reconstrucție ecologică
2.2. Titular Plan învățământ	doctor ing. Calinovici Ioan
2.3. Asistent	doctor ing. Calinovici Ioan
2.4. Anul de studiu	2
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3
3.2. Ore de curs pe săptămână	2
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42
3.5. Ore de curs pe semestru	28
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	14

Distribuția fondului de timp [Ore]

3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	40
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	30

3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	6
3.4.6. Alte activități ...	10
3.7. Total ore studiu individual	108
3.8. Total ore pe semestru	150
3.9. Numărul de credite	6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Fizică, Topografie, Ecologie, Meteorologie și Climatologie.
4.2. Precondiții de competențe	Cunoașterea și înțelegerea principiilor teoretice de depoluare și reconstrucție ecologică.

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Prezența la curs.
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	Participarea la laborator.
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1. Cunoașterea tehniciilor de depoluare a aerului, apei și solului. 2. Posibilitatea de a utiliza cunoștințele dobândite în practică.
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehniciilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

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 tehnicele de depoluare a atmosferei, apelor reziduale și solului.

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut 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 aerului C2 Poluarea apelor 2.1 Resursele de apă și calitatea lor 2.2 Surse de poluare și poluanți 2.3 Metode de depoluare a apelor 2.4 CC3 Poluarea solului 3.1. Surse de poluare și poluanți 3.2. Protecția calității solurilor 3.3. Metode depoluare a solurilor C4 Monitorizarea și evaluarea poluării aerului, solului, apelor subterane și apelor de suprafață 4.1. Monitorizarea și evaluarea calității aerului 4.2.	prelegere liberă, utilizând videoproiectorul, demonstrații la tablă, curs on-line.	

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 5.4 Protecția contra radiațiilor C6 Poluarea fonică 6.1 Sunet și zgomot 6.2 Efectele poluării sonore 6.3 Tehnici pentru reducerea poluării fonice C7 Tehnici de epurare a apelor uzate din industrie 7.1 Procesul tehnologic de epurare 7.2 Metode de control și analiză a apelor tratate în procesul tehnologic de epurare C8 Reconstrucția ecologică a terenurilor cu exces de umiditate 8.1 Factorii care determină excesul de apă 8.2 Desecarea prin canale deschise 8.3. Drenajul terenurilor cu exces de umiditate. C9 Reconstrucția ecologică a terenurilor erodate 9.1. Factorii care determină eroziunea solului 9.2. Prevenirea și combaterea eroziunii solului 9.3. Măsuri de prevenire și combatere a alunecărilor de teren

8.2 Bibliografie Curs

1. Calinovici I., Tehnici de depoluare și reconstrucție ecologică, suport de curs, 2023.
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.
6. Negulescu M., s.a., Epurarea apelor uzate industriale, vol.2, Editura Tehnică, București, 1989.

8.3 Conținut Seminar

Metode de predare

Observații

8.4 Bibliografie Seminar

8.5 Conținut Laborator

Metode de predare

Observații

1. Gradul de epurare necesar din punct de vedere al suspensiilor. 2. Grătare. 3. Separatoare de grăsimi. 4. Deznașipatoare. 5. Decantoare. 6. Filtre biologice. 7. Concentrația teoretică de substanțe poluanțe la sol.

Calcule de dimensiune.

8.6 Bibliografie Laborator

1. Ionescu Gh.-C-tin., Sisteme de epurare a apelor uzate, Editura Matrix Rom, București, 2010.
2. Onciu Silvica, Luca E. – Desecări și drenaje, Editura Alma Mater, Cluj-Napoca, 2000.
3. Stoianovici S., 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 Conținut Proiect

Metode de predare

Observații

8.8 Bibliografie Proiect

9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Inginerul de mediu trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la tehnologiile de depoluare și reconstrucție ecologică.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
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. Însușirea metodelor și tehniciilor de: a)dimensionare instalațiilor pentru epurare mecanică a apelor uzate; b) dimensionare filtre biologice; c) dimensionare rețea de desecare.	Verificarea deprinderilor practice.	40%
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță Cunoașterea metodelor de depoluare și reconstrucție ecologică.			

Titular Asistent DIRECTOR DEPARTAMENT DECAN
 doctor ing. Calinovici Ioan doctor ing. Calinovici Ioan Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI
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

FIŞA DISCIPLINEI

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. Anul universitar	2023-2024
1.6. Ciclul de studii	Master
1.7. Specializarea / Programul de studii	Evaluarea și controlul calității mediului
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DmGA3O04 Sisteme de valorificare a resurselor regenerabile
2.2. Titular Plan învățământ	doctor ing. Diaconescu Daniela Maria
2.3. Asistent	doctor ing. Diaconescu Daniela Maria
2.4. Anul de studiu	2
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	EC
2.7. Regimul disciplinei	Ob

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	4
3.2. Ore de curs pe săptămână	2
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56
3.5. Ore de curs pe semestru	28
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	28
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	30
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	30

3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	12
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	94
3.8. Total ore pe semestru	150
3.9. Numărul de credite	6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Managementul mediului, Ecologie, Monitorizare și diagnoză a calității mediului, Elemente de tehnologii generale și poluanți specifici, Evaluarea integrată a impactului asupra mediului, Combustibili alternativi, Evaluarea riscului de mediu
4.2. Precondiții de competențe	Utilizarea adecvată a noțiunilor de bază specifice domeniului în înțelegerea și înșurirea cunoștințelor legate de sistemele de valorificare a resurselor regenerabile

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Nu vor fi tolerate con vorbirile telefonice și activități pe telefon, altele decât cele cerute de titular în timpul cursului, nici părăsirea de către masteranzi a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	Nu vor fi tolerate con vorbirile telefonice și activități pe telefon, altele decât cele cerute de titular în timpul laboratorului, nici părăsirea de către masteranzi a sălii în vederea preluării apelurilor telefonice personale. Ore de laborator pot fi efectuate și pe teren.
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	Utilizarea cunoștințelor de bază specifice disciplinelor fundamentale pentru explicarea și interpretarea unor rezultate teoretice și a fenomenelor sau aspectelor specifice domeniului ingineriei mediului
6.2. Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. - Aplicarea tehniciilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. - Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea elementelor specifice și a aspectelor teoretice privind sursele alternative, regenerabile de energie. Participarea la propria dezvoltare profesională și științifică
--	--

7.2. Obiectivele specifice	Dezvoltarea capacității de adaptare continuă la oferta variată de comenzi și aplicații din domeniul. Capacitate sporită de învățare intuitivă, bazată pe analogii, exemple diverse și similitudini
----------------------------	---

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
1. Soluții moderne de producere a energiilor regenerabile 2. Valorificarea energiei eoliene 3. Valorificarea energiei geotermale 4. Energia apei 5. Alte tipuri de resurse regenerabile	Prelegerea, expunerea cu utilizarea videoproiector și prezentare Power Point, explicația, conversația, problematizarea, brain-storming	14 prelegeri
8.2 Bibliografie Curs		
1. Diaconescu Daniela – Suportul de curs, Platforma SUMS 2023 2. Chira,T., Balan,M. - Basic software for the thermal demand analysis of a household using solid biomass energy source, French-Romanian Colloquium Energy-Environment- Economy and Thermodynamics COFRET 2006, Timisoara, June 15-17 2006, pg. 341-346 - Vol. 2 ISSN 1224-6077 3. Hahne,E., Kubler,R. - Monitoring and Simulation of the Thermal Performance of Solar Heated Outdoor Swimming Pools, Solar Energy 53, 1, pp. 9-19, 1994 4. Hauer Andreas - Innovative Thermal Energy Storage Systems for Residential Use 5. Hassan Marwa - Framework for Evaluation of Active Solar Collection Systems 6. Holihan Peter - Analysis of Geothermal Heat Pump. Manufacturers Survey Data 7. Rusu, T., Bejan, M. Deșeul – sursă de venit. Editura MEDIAMIRA, Cluj-Napoca, 2006.		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
Energia solară Energia eoliană Producerea energiei termice cu pompe de căldură Biomasa RETScreen software Energia apei Recuperări	Demonstrație practică, experiment	14 ședințe de laborator
8.6 Bibliografie Laborator		
1. Diaconescu Daniela – Suportul de curs, Platforma SUMS 2023 2. Chira,T., Balan,M. - Basic software for the thermal demand analysis of a household using solid biomass energy source, French-Romanian Colloquium Energy-Environment- Economy and Thermodynamics COFRET 2006, Timisoara, June 15-17 2006, pg. 341-346 - Vol. 2 ISSN 1224-6077 3. Hahne,E., Kubler,R. - Monitoring and Simulation of the Thermal Performance of Solar Heated Outdoor Swimming Pools, Solar Energy 53, 1, pp. 9-19, 1994 4. Hauer Andreas - Innovative Thermal Energy Storage Systems for Residential Use 5. Hassan Marwa - Framework for Evaluation of Active Solar Collection Systems 6. Holihan Peter - Analysis of Geothermal Heat Pump. Manufacturers Survey Data 7. Rusu, T., Bejan, M. Deșeul – sursă de venit. Editura MEDIAMIRA, Cluj-Napoca, 2006.		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

- Promovează relații principale de colaborare în echipele de lucru, stimulează inițiativa, creativitatea precum și a calitățile manageriale
- Valorifică optim și creativ potențialul propriu fiecărui student în activitățile științifice din cadrul orelor de lucrări practice, stimulează implicarea în cercetarea științifică, în promovarea inovațiilor științifice ,
- Stimulează angajarea în relații de parteneriat cu alte persoane /instituții și participarea la propria dezvoltare profesională.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	Implicarea activă a masterandului în cadrul orelor de curs prin dezvoltarea tematici și propunerea de noi subiecte. Elaborarea și susținerea unor referate. Prezența masterandului la orele de curs.	Prezentarea unei lucrări științifice (studiu de caz sau studiu bibliografic) legată de conținuturile disciplinei, la examenul final. Susținerea unor referate pe parcursul semestrului.	70%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	Activitatea masterandului pe parcursul orelor de seminar (prezență, implicare, inițiere discuții, etc).	Colocviu	30%
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță			
<p>Prezentarea și susținerea unui minim de 4 referate legate de conținuturile disciplinei pe parcursul semestrului și a unui studiu bibliografic la examenul final.</p> <p>O prezență de minim 30% a masterandului pe parcursul orelor de curs și recuperarea a minimum 80% din totalul orelor de laborator.</p>			

Titular
doctor ing. Diaconescu
Daniela Maria

Asistent
doctor ing. Diaconescu
Daniela Maria

DIRECTOR DEPARTAMENT
Conf. dr. ing.
Ursachi Claudiu Ștefan

DECAN
Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe
Călin CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI
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

FIŞA DISCIPLINEI

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. Anul universitar	2023-2024
1.6. Ciclul de studii	Master
1.7. Specializarea / Programul de studii	Evaluarea și controlul calității mediului
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DmGA3O05 Tehnici experimentale II
2.2. Titular Plan învățământ	doctor chim. Tolan Iolanda
2.3. Asistent	doctor chim. Tolan Iolanda
2.4. Anul de studiu	2
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	EC
2.7. Regimul disciplinei	Ob

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	1
3.2. Ore de curs pe săptămână	0
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	14
3.5. Ore de curs pe semestru	0
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	14
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	12
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	28

3.4.4. Tutoriat	3
3.4.5. Examinări	2
3.4.6. Alte activități ...	1
3.7. Total ore studiu individual	61
3.8. Total ore pe semestru	75
3.9. Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Deținerea cunoștințelor elementare dobândite în urma parcurgerii disciplinelor conexe: Managementul calității, Tehnici performante de monitorizare a poluanților, Tehnici experimentale I.
4.2. Precondiții de competențe	Masteranzii trebuie să aibă cunoștințe referitoare la diverse metode de analiză apoluanților mediului. Trebuie să aibă capacitatea de a evalua oportunitatea utilizării diferitelor metode de analiză.

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	Sala de seminar dotata cu videoproiector și acces la internet.

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	Să demonstreze capacitatea de utilizare a noțiunilor specifice din domeniul inginieriei mediului; Să demonstreze capacitatea de analiză și interpretare a unor situații din domeniul protecției mediului; Să demonstreze abilități de identificare, evaluare și construcție a unor soluții privind protecția mediului; Să identifice și să aleagă metode optime de soluționare a problemelor de mediu.
6.2. Competențe transversale	Să demonstreze preocupare pentru perfecționarea profesională; Să demonstreze implicarea în activități științifice, cum sunt articole și studii de specialitate din domeniul inginieriei mediului; Să participe la proiecte cu caracter științific, compatibile cu cerințele integrării în învățământul european.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să formeze competențe generale în domeniul tehniciilor experimentale specifice inginieriei mediului.
7.2. Obiectivele specifice	Să formeze competențe specifice în ceea ce privește cunoașterea și înțelegerea tehniciilor experimentale utilizate în ingineria mediului.

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Bibliografie Curs		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații

8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
1. Tehnici experimentale. Generalitati 2. Tehnici de determinare a pesticidelor 3. Tehnici experimentale pentru determinarea poluantilor organici 4. Tehnici experimentale pentru determinarea ionilor metalici din ape, aer, sol 5. Tehnici experimentale pentru determinarea poluantilor atmosferici 6. Tehnici experimentale si prelucrarea datelor 7. Tehnici de realizare a proiectelor	problematizarea, brain-storming, explicatia, experimentul	2,2,2,2,2,2 ore
8.8 Bibliografie Proiect		
<p>1. Tolan Iolanda, Tehnici experimentale II, Note de curs, platforma UAV SUMS</p> <p>2. Soldea C, Mocanu A., Pesticide. Proprietati - Accesibilitate, Editura Matrixrom, 2009.</p> <p>3. Andronic L., Duta, A., Analize fizico-chimice si metode avansate de epurare a apelor uzate, Universitatea Transilvania Brasov, 2013</p> <p>4. Tutoriale pentru proiectarea experimentelor.</p>		

9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

În vederea proiectării prezentei fișe, a selectării conținuturilor, alegerii tehniciilor de predare/învățare titularul disciplinei a avut în vedere expectanțele reprezentanților angajatorilor, precum și experiențele unor cadre didactice din domeniu, titulare în alte instituții de învățământ superior. Notiunile însușite în cadrul acestui proiect, sunt necesare înțelegерii proceselor necesare cercetării în domeniu.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs			
10.2. Seminar			
10.3. Laborator			
10.4. Proiect	Întocmirea unui studiu bibliografic actual pe o temă din domeniu, la alegere. Analiza unui set de date experimentale.	Verificarea pe parcurs a portofoliului.	100%
10.5 Standard minim de performanță			
Realizarea minimală a sarcinilor de lucru pe parcursul activităților didactice. Întocmirea portofoliului. Operarea cu notiuni de bază specifice tehniciilor experimentale.			

Titular
doctor chim. Tolan
Iolanda

Asistent
doctor chim. Tolan
Iolanda

DIRECTOR DEPARTAMENT
Conf. dr. ing.
Ursachi Claudiu Ștefan

DECAN
Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin
CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI
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

FIŞA DISCIPLINEI

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. Anul universitar	2023-2024
1.6. Ciclul de studii	Master
1.7. Specializarea / Programul de studii	Evaluarea și controlul calității mediului
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DmGA3O06 Practică I
2.2. Titular Plan învățământ	doctor ing. Calinovici Ioan
2.3. Asistent	doctor ing. Calinovici Ioan
2.4. Anul de studiu	2
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	12
3.2. Ore de curs pe săptămână	0
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	12
3.4. Total ore din planul de învățământ	168
3.5. Ore de curs pe semestru	0
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	168

Distribuția fondului de timp [Ore]

3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	40
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	50
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	48

3.4.4. Tutoriat	4
3.4.5. Examinări	6
3.4.6. Alte activități ...	20
3.7. Total ore studiu individual	0
3.8. Total ore pe semestru	168
3.9. Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

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

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1. Cunoașterea avansată a temei de cercetare. 2. Modalități de valorificare a rezultatelor științifice obținute.
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interindividuală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

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

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Bibliografie Curs		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
1. Studiul bibliografic și documentare privind tema abordată. 2. Stabilirea materialului și a metodelor de cercetare 3. Efectuarea	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

8.6 Bibliografie Laborator

Literatura de specialitate din domeniul temei lucrării de disertație, recomandată de cadrul didactic coordonator.

8.7 Conținut Proiect

Metode de predare

Observații

8.8 Bibliografie Proiect

9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Inginerul de mediu trebuie să dobândească cunoștințe referitoare la activitatea de cercetare, efectuarea observațiilor și a determinărilor respective, cât și prelucrarea și valorificarea rezultatelor obținute.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

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 tehnicielor de: a) utilizarea aparatelor și instrumentelor pentru determinarea unor elemente din cadrul experienței b) cunoașterea metodelor de lucru folosite	Verificarea deprinderilor practice.	100%
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță	Cunoașterea metodologiei de cercetare stabilită în cadrul experienței.		

Titular Asistent DIRECTOR DEPARTAMENT DECAN
doctor ing. Calinovici Ioan doctor ing. Calinovici Ioan Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI
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

FIŞA DISCIPLINEI

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. Anul universitar	2023-2024
1.6. Ciclul de studii	Master
1.7. Specializarea / Programul de studii	Evaluarea și controlul calității mediului
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DmGA4O07 Activitate de cercetare și elaborarea disertației
2.2. Titular Plan învățământ	doctor ing. Calinovici Ioan
2.3. Asistent	doctor ing. Calinovici Ioan
2.4. Anul de studiu	2
2.5. Semestrul	2
2.6. Tipul de evaluare	EC
2.7. Regimul disciplinei	Ob

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	14
3.2. Ore de curs pe săptămână	0
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	14
3.4. Total ore din planul de învățământ	196
3.5. Ore de curs pe semestru	0
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	196
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	50
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	50
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	50

3.4.4. Tutoriat	4
3.4.5. Examinări	6
3.4.6. Alte activități ...	36
3.7. Total ore studiu individual	0
3.8. Total ore pe semestru	196
3.9. Numărul de credite	27

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

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

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1. Cunoașterea avansată a temei de cercetare. 2. Modalități de valorificare a rezultatelor științifice obținute.
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehnicilor de relationare în grup, de comunicare interindividuală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

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

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

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

9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Inginerul de mediu trebuie să dobândească cunoștințe referitoare la activitatea de cercetare, efectuarea observațiilor și a determinărilor respective, cât și prelucrarea și valorificarea rezultatelor obținute.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs			
10.2. Seminar			
10.3. Laborator			
10.4. Proiect	1. Însușirea metodelor și tehniciilor de: a) utilizarea aparatelor și instrumentelor pentru determinarea unor elemente din cadrul experienței b) cunoașterea metodelor de lucru folosite	Verificarea întocmirii lucrării de disertație.	100%

10.5 Standard minim de performanță

Cunoașterea metodologiei de cercetare stabilită în cadrul experienței.

Titular Asistent DIRECTOR DEPARTAMENT DECAN
doctor ing. Calinovici Ioan doctor ing. Calinovici Ioan Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI
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

FIŞA DISCIPLINEI

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. Anul universitar	2023-2024
1.6. Ciclul de studii	Master
1.7. Specializarea / Programul de studii	Evaluarea și controlul calității mediului
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DmGA4O08 Practică II
2.2. Titular Plan învățământ	doctor ing. Calinovici Ioan
2.3. Asistent	doctor ing. Calinovici Ioan
2.4. Anul de studiu	2
2.5. Semestrul	2
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	12
3.2. Ore de curs pe săptămână	0
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	12
3.4. Total ore din planul de învățământ	168
3.5. Ore de curs pe semestru	0
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	168

Distribuția fondului de timp [Ore]

3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	40
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	50
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	48

3.4.4. Tutoriat	4
3.4.5. Examinări	6
3.4.6. Alte activități ...	20
3.7. Total ore studiu individual	0
3.8. Total ore pe semestru	168
3.9. Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

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

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1. Cunoașterea avansată a temei de cercetare. 2. Modalități de valorificare a rezultatelor științifice obținute.
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interindividuală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

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

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Bibliografie Curs		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
1. Studiul bibliografic și documentare privind tema abordată. 2. Stabilirea materialului și a metodelor de cercetare 3. Efectuarea	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

8.6 Bibliografie Laborator

Literatura de specialitate din domeniul temei lucrării de disertație, recomandată de cadrul didactic coordonator.

8.7 Conținut Proiect

Metode de predare

Observații

8.8 Bibliografie Proiect

9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Inginerul de mediu trebuie să dobândească cunoștințe referitoare la activitatea de cercetare, efectuarea observațiilor și a determinărilor respective, cât și prelucrarea și valorificarea rezultatelor obținute.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

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 tehnicielor de: a) utilizarea aparatelor și instrumentelor pentru determinarea unor elemente din cadrul experienței b) cunoașterea metodelor de lucru folosite	Verificarea deprinderilor practice.	100%
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță	Cunoașterea metodologiei de cercetare stabilită în cadrul experienței.		

Titular Asistent DIRECTOR DEPARTAMENT DECAN
doctor ing. Calinovici Ioan doctor ing. Calinovici Ioan Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA