



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Analiza matematică				2.2 Cod disciplină		DIEF1001	
2.3. Titularul activității de curs			Prof.univ.dr. Moț Ghiocel						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			Lect.univ.dr. Mihiț Claudia Luminița						
2.5 Anul de studiu	1	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					15
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15



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	14
d. Consultații	0
e. Examinări	4
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0
3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	44
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	60
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	100
3.10 Numărul de credite **	4

* 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	- Cunoștințe fundamentale de analiză matematică conform Programei de studiu din liceu
4.2 de competențe	- Comunicare orală și scrisă - Operarea cu noțiuni și metode specifice analizei matematice - Demonstrarea rezultatelor teoretice folosind diferite concepte și raționamente matematice.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu tablă de scris Calculator/Laptop și Videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului	Acces internet Echipamente și aparatură specifică Tablă de scris
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP1. Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea 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. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente. CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.
-----------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	-Studentul să cunoască și să înțeleagă noțiunile de bază ale analizei matematice în R și R_n . -Studentul să-și dezvolte abilitățile de a aplica corect cunoștințele teoretice acumulate pentru rezolvarea problemelor.
7.2 Obiectivele specifice	-Studentul este capabil să demonstreze că a dobândit cunoștințe suficiente pentru a înțelege noțiuni precum cele de: șir de numere reale, serie numerică, limita unei funcții într-un punct, funcție continuă, funcție derivabilă, puncte de extrem local, funcție integrabilă, derivate parțiale, puncte de extrem local și extrem condiționat, integrale duble și triple. -Studentul este capabil să selecteze și să aplice corect metodele și principiile de bază învățate în rezolvarea problemelor de analiză matematică.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Calcul diferențial în R 1.1. Șiruri și serii numerice 1.2. Limită și continuitate 1.3. Funcții derivabile 1.4. Teoreme asupra funcțiilor derivabile 1.5. Funcții convexe 1.6. Formula lui Taylor 2. Calcul integral în R 2.1. Funcții primitivabile 2.2. Funcții integrabile 2.3. Integrale generalizate 3. Calcul diferențial în R_n 3.1. Limită și continuitate 3.2. Calcul diferențial: derivate parțiale, diferențiala unei funcții într-un punct, formula lui Taylor, derivate parțiale ale funcțiilor compuse, funcții implicite, extreme locale și extreme condiționate 4. Calcul integral în R_n 4.1. Integrala dublă și integrala triplă 4.2. Integrala curbilinie și integrala de suprafață	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	8 ore 8 ore 6 ore 6 ore
8.2 Bibliografie 1. MOȚ, G., PETRUȘEL, A., Matematici superioare pentru ingineri și economiști, Ed. Mirton, Timișoara, 1999. 2. MOȚ, G., PETRUȘEL, A., Matematici speciale pentru ingineri și economiști, Ed. Mirton, Timișoara, 1999. 3. MOȚ, G., MIHIȚ, C., Note de curs și seminar-Analiză matematică, SUMS, 2025. 4. NĂDĂBAN, S., Calculus- Elemente de calcul diferențial și integral, Ed. Mirton, Timișoara, 2010.		
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

1. Calcul diferențial în R 1.1. Șiruri și serii numerice 1.2. Limită și continuitate 1.3. Funcții derivabile 1.4. Teoreme asupra funcțiilor derivabile 1.5. Funcții convexe 1.6. Formula lui Taylor	Exerciții, aplicații, dezbateri	8 ore
2. Calcul integral în R 2.1. Funcții primitivabile 2.2. Funcții integrabile 2.3. Integrale generalizate	Exerciții, aplicații, dezbateri	8 ore
3. Calcul diferențial în R^n 3.1. Limită și continuitate 3.2. Calcul diferențial: derivate parțiale, diferențiala unei funcții într-un punct, formula lui Taylor, derivate parțiale ale funcțiilor compuse, funcții implicite, extreme locale și extreme condiționate	Exerciții, aplicații, dezbateri	6 ore
4. Calcul integral în R^n 4.1. Integrala dublă și integrala triplă 4.2. Integrala curbilinie și integrala de suprafață	Exerciții, aplicații, dezbateri	6 ore
8.4 Bibliografie		
1. MOȚ, G., PETRUȘEL, A., Matematici superioare pentru ingineri și economiști, Ed. Mirton, Timișoara, 1999. 2. MOȚ, G., PETRUȘEL, A., Matematici speciale pentru ingineri și economiști, Ed. Mirton, Timișoara, 1999. 3. MOȚ, G., MIHIȚ, C., Note de curs și seminar-Analiză matematică, SUMS, 2025. 4. NĂDĂBAN, S., Calculus- Elemente de calcul diferențial și integral, Ed. Mirton, Timișoara, 2010.		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.6 Bibliografie		
-		
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.

* teme 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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de matematică și informatică din învățământul preuniversitar arădean.

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	Verificarea cunoștințelor despre principalele noțiuni ale analizei matematice.	Examen scris	50%
10.2 Seminar	Verificarea exercițiilor de bază ale analizei matematice.	Teste parțiale	50%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Cunoașterea elementelor de bază ale analizei matematice în $\mathbb{R}$ și $\mathbb{R}^n$.			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe: Absolventul: a) identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, economie și informatică; b) explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie și informatică; c) descrie fenomene și procese fizico-chimice.

Aptitudini: Absolventul: a) operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, economie chimie și informatică; b) rezolvă probleme de matematică, economie, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută; c) efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator.

Responsabilitate și autonomie: Absolventul: a) aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; b) practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor; c) comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public; d) este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.

Data completării

2025-09-22

Semnătura titularului de curs

Prof.univ.dr. Moț Ghiocel

Semnătura titularului de seminar

Lect.univ.dr. Mihiț Claudia Luminița

Data avizării în departament

2025-09-25

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Chimie I				2.2 Cod disciplină		DIEF1002	
2.3. Titularul activității de curs			doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor ing. chim. Tolan Iolanda						
2.5 Anul de studiu	1	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	5	din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	42	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					20



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	15
d. Consultații	0
e. Examinări	8
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	55
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	78
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	125
3.10 Numărul de credite **	5

* 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	Cunostiinte generale de chimie, fizica si matematica
4.2 de competențe	Comunicare orală și scrisă Dexteritate, munca în echipă

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Nu va fi acceptată întârzierea studenților la curs. Este necesară o sală echipată cu videoproiector, acces internet.
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Studenții se vor prezenta la seminar/laborator cu telefoanele mobile închise. Respectarea normelor de conduită și a normelor de protecție a muncii. Studenții se vor prezenta la laborator cu halat, manșă, cârpă de laborator. Studenții nu pot lăsa nesupravegheată o instalație în funcțiune. Termenul predării lucrării de laborator este stabilit de titular de comun acord cu studenții. Pentru predarea cu întârziere a lucrărilor de laborator, lucrările vor fi depunctate cu 0,5 pct./zi de întârziere Este interzis accesul cu produse alimentare în laborator. În cadrul tuturor lucrărilor de laborator sunt necesare aparatura și sticlăria de laborator specifice (balanța analitică, pahare Berzelius, spatule, fiole de cantarire, eprubete, stativ, etc.) care se găsesc în L 127. Sunt necesare substanțe chimice, solvenți. Este necesară o sală echipată cu videoproiector(ex. L127), acces internet.
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate



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

6.1 Competențe profesionale	C1 Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului. C2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltare durabilă. C3 Analiza soluțiilor tehnice necesare pentru prevenirea, diminuarea și eliminarea fenomenelor negative asupra mediului. C4 Utilizarea normelor legale și a celor mai bune tehnologii valabile (BAT) pentru prevenirea și diminuarea impactului fenomenelor naturale și antropice asupra mediului. C5 Cooperarea cu instituțiile cu responsabilități în managementul de mediu și implicarea în definirea politicilor și strategiilor de mediu. C6 Coordonarea activităților și proceselor tehnologice pe baza specificațiilor tehnice.
6.2 Competențe transversale	CT1. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente; CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei; CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să cunoscă și să utilizeze studenții noțiunile de bază, teoriile, conceptele și modelele din domeniul chimiei anorganice și analitice.
7.2 Obiectivele specifice	Să permită utilizarea cunoștințelor din chimia nemetalelor, metalelor, și ale combinațiilor acestora, incluzând aspectele structurale, proprietățile fizico-chimice ale acestora pentru soluționarea unor probleme ingineresti pe parcursul lanțului agroalimentar, inclusiv legate de siguranța alimentelor. Să permită dobândirea cunoștințelor teoretice și practice privind analiza calitativă și cantitativă a probelor, susținute pe baza reacțiilor de identificare a ionilor anorganici, schemelor de separare, metodelor gravimetrice și titrimetrice, precum și interpretarea corectă a rezultatelor analitice.

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

8.1.1. Istoria chimiei. Structura atomica si moleculara a materiei. 8.1.2. Structura atomului. Locul elementelor in sistemul periodic. 8.1.3. Legaturi chimice. Legatura ionica. Legatura covalenta. Legaturi intermoleculare. Legatura metalica. Proprietatile fizice si chimice ale elementelor din sistemul periodic. Tipuri de retele cristaline 8.1.4 Hidrogenul: preparare, proprietati fizice, chimice, fiziologice si utilizari. Elementele grupei 18-gazele rare: structura, obtinere, proprietati fizice si chimice, utilizari. 8.1.5 Elementele grupei 17-halogenii: structura, preparare, proprietati fizice, chimice, fiziologice si utilizari. 8.1.6 Elementele grupei 16-calcogenii: structura, preparare, proprietati fizice, chimice, fiziologice si utilizari. Elementele grupei 15-pnicogenii: structura, preparare, proprietati fizice, chimice, fiziologice si aplicatii. 8.1.7 Elementele grupei 14: structura, preparare, proprietati fizice, chimice, fiziologice si utilizari. Borul. Metalele 8.1.8 Istoric si introducere in chimia analitica. Analiza calitativa. Solutii. Exprimarea concentratiilor solutiilor 8.1.9 Chimia analitica calitativa: Reactii reversibile si ireversibile. Solutii apoase. pH-ul. Principiile analizei chimice. Caracteristicile reactiilor analitice: perceptibilitate, selectivitate, sensibilitate. Clasificarea reactiilor de recunoastere. Reactii in eprubeta. Reactii pe hartia de filtru. 8.1.10 Chimia analitica calitativa: Clasificarea reactivilor. Mersul general al analizei calitative. Analiza cationilor: clasificarea cationilor, scheme generale de separare a grupelor analitice de cationi, reactivi organici in analiza calitativa a cationilor. Analiza anionilor: clasificarea anionilor, separarea anionilor, reactivi organici in analiza calitativa a anionilor. 8.1.11 Chimia analitica cantitativa: generalitati, definitiile termenilor specifici. Stabilirea rezultatelor in masurarile analitice: erori sistematice, erori intamplatoare, calculul deviatiiilor standard. Prezentarea rezultatelor analizelor. Pregatirea probelor pentru analiza. 8.1.12 Analiza gravimetrica. Etapele analizei gravimetrice: esantionarea, precipitarea, cantarirea, filtrarea precipitatelor, spalare, uscare, calcinare. Factorul gravimetric. 8.1.13 Analiza volumetrica. Echilibre acido-bazice. Titrimetria prin reactii acido-bazice. Curba de titrare. Titrare acizilor tari si slabi cu baze tari. Factori care modifica curba de titrare. 8.1.14 Analiza volumetrica. Echilibre redox. Potential redox, titrare prin reactii redox. Echilibrul de complexare. Calculul concentratiilor la echilibru ale speciilor	-prelegerea, -expunerea cu utilizarea videoproiector si prezentare Power Point, - explicatia, -conversatia, - problematizarea -brain-storming	cate 3 ore per curs
--	---	---------------------



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. Dana Maria Copolovici, Chimie I, pdf, Suport Note de curs pentru uzul studentilor, platforma S.U.M.S. – UAV.
2. C.D. Nenitescu, Chimie generala, Editura Didactică și Pedagogică, Bucuresti, 1979.
3. D.F.Shriver, P.W.Atkins, C.H.Langford, Chimie anorganică, Editura Tehnică, București, 1998.
4. Gh. Marcu, M. Brezeanu, A. Batca, C. Bejan, R. Catuneanu, Chimie anorganica, Editura Didactică și Pedagogică, Bucuresti, 1981.
5. Gh. Marcu, M. Rusu, V. Coman , Chimie anorganică – nemetale si semimetale, Editura Eikon, Cluj-Napoca, 2004.
6. Morait Gh., Roman L., Chimie analitică, Editura Didactică și Pedagogică , București, 1983.
7. Roman L., Sandulescu R., Chimie analitică. Analiza Chimică Calitativă, vol. I, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1999.
8. Roman L., Sandulescu R., Chimie analitică. Analiza Chimică Cantitativă, vol. II, Editura Didactică și Pedagogică R.A., București, 1999.
9. Seracu D.I., Îndreptar de chimie analitică, Editura Tehnică, București, 1989.
10. Simona Bungau, Lucian Copolovici, Chimie Analitică-Chimie Analitica Calitativa, Editura Univ. Oradea, 2005.
11. Simona Bungău, Delia Mirela Tiț, Lucian Copolovici, Eleonora Marian, Teorie si Aplicatii Practice in Chimia Analitica Cantitativa, Editia 2-a revizuita, Editura Didactică și Pedagogică, 2011.
12. S. Bungău, D. Copolovici, L. Copolovici, Chimie analitică. Analiza calitativă, Editura Universității Oradea, 2014.
13. www.chemweb.com
14. www.webelements.com, etc.
15. T. L. Overton, J. P. Rourke, M. T. Weller, and F. A. Armstrong, Inorganic Chemistry, 7th Edition, Oxford University Press, 2018.

8.3 Seminar

Metode de predare

Observații

-

-

-

8.4 Bibliografie

-

8.5 Laborator

Metode de predare

Observații

1. Protecția muncii și reguli generale. Prezentarea sticlăriei de laborator. Sisteme omogene și eterogene 2. Măsurarea volumului lichidelor. 3. Cântărirea - măsurarea masei 4. Soluții. Concentrația soluțiilor 5. Hidrogenul: metode de obținere, proprietăți fizice și chimice 6. Reacții de identificare a cationilor. 7. Reacții de identificare a anionilor. 8. Analiza volumetrică. 9. Soluții tampon. Titrare complexometrică. 10. Recuperari.

Explicatia, conversatia, descrierea, problematizarea, experimentul

2-2-2-4-2-2-2-6-4-2 ore

8.6 Bibliografie

1. Dana Maria Copolovici, Chimie I, pdf, Seminarul și lucrări practice pentru uzul studentilor, pe platforma S.U.M.S. – UAV.
2. L.Ghizdavu, M. Rusu, M. Somay, Lucrări practice de chimie anorganică, Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca, 1984.
3. Simona Bungau, Lucian Copolovici, Chimie Analitică-Chimie Analitica Calitativa, Editura Univ. Oradea, 2005.
4. Simona Bungău, Delia Mirela Tiț, Lucian Copolovici, Eleonora Marian, Teorie si Aplicatii Practice in Chimia Analitica Cantitativa, Editia 2-a revizuita, Editura Didactică și Pedagogică, 2011.
5. S. Bungău, D. Copolovici, L. Copolovici, Chimie analitică. Analiza calitativă, Editura Universității Oradea, 2014.
6. www.chemweb.com
7. www.webelements.com, etc.



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

8.7 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

Insusirea conceptelor teoretico-metodologice si abordarea aspectelor practice incluse in disciplina Chimie I furnizeaza studentilor un bagaj de cunostiinte consistent, in concordanta cu competentele partiale cerute pentru ocupatiile posibile.
Promovează relatii principiale de colaborare în echipele de lucru, stimulează initiativa, creativitatea precum si a calitatile manageriale.
Valorifică optim și creativ potențialul propriu fiecărui student în activitățile științifice din cadrul orelor de lucrări practice si seminarii, 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	Corectitudinea raspunsurilor, insusirea si intelegerea corecta a problematiei tratate la disciplina	Examen oral – accesul la examen este condiționat de prezentarea referatelor de laborator corespunzătoare tuturor lucrărilor practice	65%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	Corectitudinea raspunsurilor, insusirea si intelegerea corecta a problematiei tratate la laborator	Prezentarea referatelor de laborator corespunzătoare tuturor lucrărilor practice/activitatile propuse.	35%
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Cunoasterea si explicarea notiunilor fundamentale de baza predate la curs si laborator. Nota 5 (cinci) la examen conform baremului.			

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 Studentul: identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, economie și informatică; - explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie și informatică; - descrie fenomene și procese fizico-chimice. -descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare din domeniul ingineriei mediului, inclusiv din fizică, chimie ambientală, hidrologie, climatologie, meteorologie și toxicologie, cu scopul de a înțelege impactul activităților umane asupra mediului; Aptitudini Studentul: operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, economie chimie și informatică; - rezolvă probleme de matematică, economie, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută; -utilizează metode fundamentale de simulare, proiectare și modelare a proceselor; Responsabilitate și autonomie Studentul: aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; - practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor; - comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public; - este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. -ia decizii care reflecta principiile de protecție a mediului, în conformitate cu standardele de reglementare și cerințele de conformitate ecologică.

Data completării
2025-09-23

Semnătura titularului de curs
doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria

Semnătura titularului de seminar
doctor ing. chim. Tolan Iolanda

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Meteorologie și climatologie				2.2 Cod disciplină		DIED1003		
2.3. Titularul activității de curs			doctor ing. Ciutina Virgiliu Gheorghe							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor ing. Ciutina Virgiliu Gheorghe							
2.5 Anul de studiu		1	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					25
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15



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	12
d. Consultații	3
e. Examinări	4
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	55
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	60
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	125
3.10 Numărul de credite **	5

* 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	În sală de curs
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	În laborator și pe teren
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP1. Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului. CP 2. Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltare durabilă CP 3. Analiza soluțiilor tehnice necesare pentru prevenirea, diminuarea și eliminarea fenomenelor negative asupra mediului
6.2 Competențe transversale	CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

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



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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea competențelor privind activitatea de interpretare a datelor meteorologice
7.2 Obiectivele specifice	ormarea 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
----------	-------------------	------------



1 Introducere în studiul meteorologiei și climatologiei 1.1.Scurt istoric al meteorologiei 1.2. Definiție și obiectul de studiu. Ramurile meteorologiei • prelegerea, • expunerea cu utilizarea videoproiector si • prezentare Power • Point), • explicația, • conversația, • problematizarea brain -storming 2 2. Atmosfera terestră 2.1. Originea atmosferei 2.2. Grosimea, forma și masa atmosferei 2.3. Densitatea atmosferei. Principalele legi ale gazelor 2.4. Compoziția atmosferei 2.5. Impuritățile din atmosferă 2.6. Poluarea atmosferică 2.7. Structura verticală a atmosferei 2.8. Structura orizontală a atmosferei 2.9. Interacțiunea dintre atmosferă și biosferă 2 3. Energia radiantă • prelegerea, 2 3.9. Bilanțul radiativ și bilanțul caloric 3.1. Caracteristicile Soarelui 3.2. Compoziția Soarelui 3.3. Geneza energiei solare 3.4. Activitatea solară 3.5. Spectrul radiației solare 3.5. Legile radiației 3.6. Radiația solară la nivelul Pământului și la limita superioară a atmosferei 3.7. Radiația terestră 3.8. Radiația atmosferică • expunerea cu utilizarea videoproiector si • prezentare Power • Point), • explicația, • conversația, • problematizarea brain -storming 4. Temperatura 4.1. Temperatura solului 4.2. Temperatura bazinelor acvatice 4.3. Temperatura aerului 4.4. Rolul temperaturii aerului în viața plantelor 4.7. Influența temperaturii atmosferice asupra organismului uman 4.6. Rolul temperaturii în viața animalelor 4.5. Rolul temperaturii solului în viața plantelor 2 5.Vaporii de apă în atmosferă 5.1. Sistemul de faze al apei 5.2. Evaporarea 5.3. Mărimile care definesc umezeala aerului 5.4. Umiditatea aerului ca factor de vegetație 2 6. Produse de condensare și de sublimare a vaporilor de apă 6.1. Procesele de condensare și de sublimare a vaporilor de apă din atmosferă 2 7. Precipitațiile atmosferice 7.1. Teorii care explică geneza precipitațiilor atmosferice 7.2. Clasificarea precipitațiilor atmosferice 7.3. Mersul zilnic și anual al precipitațiilor atmosferice 7.4. Influența precipitațiilor atmosferice asupra plantelor 7.5. Rolul umidității atmosferice și a precipitațiilor atmosferice în viața animalelor 2 8. Presiunea atmosferică 8.1. Noțiuni generale 8.2.Variația presiunii atmosferice cu înălțimea 8.3. Izobare, forme barice, topografia barică 8.4. Influența presiunii atmosferice asupra organismului uman 2 9. Curenții atmosferici 9.1. Procesul de formare a vântului 9.2. Forțele care influențează direcția și tăria vântului 9.3. Tipurile de vânt 9.4. Variația zilnică și anuală a direcției și • prelegerea, • expunerea cu utilizarea videoproiector si • prezentare Power • Point), 2 3 vitezei vântului 9.5. Influența vântului asupra plantelor 9.7. Rolul curenților de aer în viața animalelor 9.8. Influența vântului asupra organismului uman • explicația, • conversația, • problematizarea brain -storming 10. Noțiuni de meteorologie sinoptică 10.1.Noțiuni generale despre vreme 10.2.Masele de aer 10.3. Fronturile atmosferice 10.4.Activitatea ciclonică și anticiclonică 10.5.Noțiuni generale de prevedere a timpului 10.6. Radarul meteorologic 10.7. Sateliții meteorologici 2 11. Fenomene optice, acustice și electrice în atmosferă 11.1.Fenomene optice în atmosferă 11.2. Fenomene acustice în atmosferă 11.3. Curenții electrice și fenomene electrice din atmosferă 2 12. Noțiuni de bază ale climatologiei 12.1. Noțiunea de climă. Indici climatici 12.2. Ramurile climatologiei 12.3. Clasificarea climatelor 2 13. Influența suprafeței terestre	• prelegerea, • expunerea cu utilizarea videoproiector si • prezentare Power • Point), • explicația, • conversația, • problematizarea brain -storming	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

8.2 Bibliografie Ciutina Virgiliu Suport curs 2025 Ciulache, S. (2002), Meteorologie și climatologie, Edit. Universitară, București. Ciulache, S., Ionac, Nicoleta (2003), Dicționar de meteorologie și climatologie, Edit., „Ars Docendi”, București. Erhan, Elena (1999), Lucrări practice de meteorologie și climatologie, Edit. Univ., „Al. I. Cuza”, Iasi. Gaceu, O. (2002), Elemente de climatologie practică, Edit. Universității din Oradea.		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
1.Stația meteorologică Efectuarea observațiilor meteorologice. Organizarea rețelei de stații meteorologice. Stații meteorologice automate 2.Determinarea intensității fluxurilor radiative din atmosferă Determinarea radiației solare directe. Determinarea radiației difuze și globale. Complexul actinometric. Determinarea radiației efective – pirgeometrul tip Savinov-Ianișevski. Determinarea bilanțului radiațiilor – bilanțometrul. Determinarea duratei de strălucire a soarelui – heliograful. 3.Determinarea temperaturii aerului și a solului Termometre cu citire directă – termometrul meteorologic ordinar. Termometre cu citire directă – termometrul de maximă. Termometre cu citire directă – termometrul de minimă Termometre pentru sol Determinarea adâncimii de îngheț a solului Determinarea precipitațiilor atmosferice. - Instrumente cu citire directă – pluviometrul IM. - Instrumente înregistratoare – pluviografele. Determinarea umezelii aerului Instrumente cu citire directă – psihrometrele (psihometrul de aspirație Assman), higrometrele (higrometrele de absorbție cu fir de păr). Instrumente înregistratoare – higrografele (higrograful tip R. Fuess). Determinări asupra stratului de zăpadă și a depunerilor de gheață Determinări asupra stratului de zăpadă – densimetrul de zăpadă. Determinări asupra depunerilor de gheață – chiciurometrul Vizită documentară la o stație meteorologică Recunoașterea și identificarea aparatelor cu citire directă și înregistratoare Participarea la luarea datelor meteorologice în două momente ale zilei	Aplicații practice și teoretice interactive: studii meteorologice	28 ore
8.6 Bibliografie Erhan, Elena (1999), Lucrări practice de meteorologie și climatologie, Edit. Univ., „Al. I. Cuza”, Iasi. Ciulache, S., Ionac, Nicoleta (2003), Dicționar de meteorologie și climatologie, Edit. Ciutina Virgiliu (2025), Lucrari practice		
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

- promovează relații principale de colaborare în echipele de lucru, stimulează inițiativa, creativitatea precum și 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

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Însușirea noțiunilor teoretice și practice referitoare la: a) fenomene meteorologice b) modalități de prognoze meteorologice	Test gila	75%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	Însușirea metodelor măsurare și interpretare a principalilor indici meteorologici și climatologici:	Test grila	25%
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 meteorologia și climatologia; b) înțelege principiile utilizării aplicațiilor informatice pentru colectarea, stocarea și analizarea datelor meteorologice și climatologice. c) explică standardele și protocoalele de prelucrare digitală a datelor meteorologice și climatologice. Aptitudini: a) utilizează eficient programe informatice pentru gestionarea și prelucrarea datelor; b) aplică tehnici de analiză statistică, modelare și reprezentare grafică a datelor meteorologice și climatologice; 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

Semnătura titularului de curs

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

2025-09-23

doctor ing. Ciutina Virgiliu Gheorghe

doctor ing. Ciutina Virgiliu Gheorghe

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

2025-09-25

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Informatică aplicată I				2.2 Cod disciplină		DIEF1004	
2.3. Titularul activității de curs			Lect.univ.dr. Crăciun Mihaela-Daciana						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			dr. ing. Chereji Bianca Denisa						
2.5 Anul de studiu	1	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	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					30
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	9
d. Consultații	0
e. Examinări	4
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	69
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	60
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	125
3.10 Numărul de credite **	5

* 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	Cunoasterea unor elemente de baza in folosirea calculatorului.
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat-MS Office.
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator, dotată corespunzător: calculatoare, rețea, legătură la Internet, MS Office.
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP1. Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului. CP 3. Analiza soluțiilor tehnice necesare pentru prevenirea, diminuarea și eliminarea fenomenelor negative asupra mediului
6.2 Competențe transversale	CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

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



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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea deprinderilor studenților de a utiliza facilitățile unui calculator precum și a software-ului disponibil pe scară largă, din pachetul de programe Microsoft Office. Dezvoltarea abilităților studenților de a aplica corect cunoștințele acumulate și dezvoltarea capacității lor de analiză.
7.2 Obiectivele specifice	Studenții vor fi capabili să demonstreze că au dobândit cunoștințe de utilizare rapidă a unui calculator în editarea, prelucrarea de date și prezentarea informației folosind programe specializate.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Informatică Aplicată– Prezentare Generală Microsoft „Word” – Creare Document: inserare pagină nouă. Inițializare pagină: dimensiune pagină, modificare margini, orientare pagini, etc. 2.Proiectare/Editare în „Word”: Proiectare: utilizare stiluri preexistente, format paragraf nou și caractere de scris. Editare: alegere stil capitole/subcapitole în vederea realizării cuprinsului generare automată. 3.Adăugare Cuprins Generat Automat / Tabele Cuprins: Pregătit paragrafe „Heading1, 2” –Capitole/subcapitole, inserare cuprins automat. Tabele: inserare, stabilire format tabel, modificare. 4.Inserare / Editor Ecuații în „Word” Inserare: grafice, imagini, simboluri, forme geometrice. Editor ecuații: deschidere, editare ecuații. 5. Introducere în „Excel ”Date înExcel: Crearea unui registru de lucru, salvarea registrului delucru, formatarea datelor. 6. Formule si tabele: crearea unei formule simple, prezentarea modalităților de adunare și contorizare a datelor, calcularea mediei unui grup denumere, însumarea valorilor pe baza condițiilor multiple. 7. Grafice: Realizarea de reprezentare grafică a datelor din tabele. Tabele si grafice de tip Pivot. 8. Microsoft „PowerPoint” – Prezentare Generală Creare Document: inserare pagină nouă. Inițializare pagină: nouă sau folosind șabloanele. 9.Formatarea: întregii prezentări folosind modul „Slide Master”. Adăugare text, imagini, elemente artă și videoclipuri. 10. Prezentarea în PowerPoint: Folosirea de tranziții și animații; panou cu notițe personale. 11. Recapitularea.	- expunerea interactivă - conversația euristică - exemplificarea	Timpul alocat fiecărui curs este corespunzător volumului de informații și gradului de dificultate.
8.2 Bibliografie 1. Mihaela Daciana Crăciun, Adrian Palcu – Birotică, Manual de utilizare MS Word & MS Excel - pentru uzul studenților, Editura Mirton, Timișoara 2015 2. https://support.microsoft.com/ro-ro/office/instruire-word-pentru-windows-7bcd85e6-2c3d-4c3c-a2a5-5ed8847eae73 3. G. Harvey, Microsoft Excel for Dummies 2019, ISBN / ISSN 9781509529667 4. https://support.microsoft.com/ro-ro/powerpoint 5. Suport de curs, platforma SUMS 2025-2026, UAV		



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

8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Editorul de texte „Word” – exerciții conform planului cursurilor 2. Programul de calcul „Excel” – exerciții conform planului cursurilor 3. Programul de prezentare „PowerPoint” – exerciții conform planului cursurilor	- exercițiul - aplicația - problematizarea - documentarea pe web - retroproiector	Timpul alocat fiecărui laborator este corespunzător volumului de informații și gradului de dificultate.
8.6 Bibliografie 1. Mihaela Daciana Crăciun, Adrian Palcu – Birotică, Manual de utilizare MS Word & MS Excel - pentru uzul studenților, Editura Mirton, Timișoara 2015 2. Dominic Bucerzan, Ana Vulpe, Lectii Word, Editura Alabastră, Cluj-Napoca 2006, ediția VI 3. G. Harvey, Microsoft Excel for Dummies 2019, ISBN / ISSN 9781509529667 4. https://support.microsoft.com/ro-ro/office/instruire-word-pentru-windows-7bcd85e6-2c3d-4c3c-a2a5-5ed8847eae73 5. https://support.microsoft.com/ro-ro/powerpoint 6. Suport de laborator, platforma SUMS 2025-2026, UAV		
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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare din alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu angajatori-reprezenți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de matematică și informatică din învățământul preuniversitar arădean.

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	Dobândirea unor cunoștințe de bază ale unei parti a Informaticii Aplicate. Cunoașterea elementelor debaza folosite la editarea corecta a unei lucrari, de prelucrare a datelor, precum si a prezentarii profesionale a rezultatelor stiintifice – folosind pachetul de programe Microsoft Office.Conștiinciozitatea, interesul pentru studiu.	Evaluare orala (finală în sesiunea de examene). Participarea activă la cursuri.	50%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate la curs si capacitatea de aplicare în practică a acestor cunostinte.	Evaluare orala (finală în sesiunea de examene). Realizarea și prezentarea portofoliului final. Participarea activă la aplicațiile de laborator.	50%
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Înșușirea conceptelor fundamentale, utilizarea limbajului de specialitate, realizarea unui referat si a unei prezentari simple.			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe - Absolventul: identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică și informatică; explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică și informatică.
Aptitudini - Absolventul: operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică și informatică.
Responsabilitate și autonomie - Absolventul: practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor.

Data completării
2025-09-23

Semnătura titularului de curs
Lect.univ.dr. Crăciun Mihaela-Daciana

Semnătura titularului de seminar
dr. ing. Chereji Bianca Denisa

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Fizică			2.2 Cod disciplină		DIEF1005	
2.3. Titularul activității de curs			doctor fiz.hab. Zamfir Alina Diana					
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor fiz.hab. Zamfir Alina Diana					
2.5 Anul de studiu	1	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	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					50
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10



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	5
d. Consultații	4
e. Examinări	4
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	69
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	60
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	125
3.10 Numărul de credite **	5

* 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	Elemente de algebra, elemente de informatica Matematica, informatica
4.2 de competențe	Tehnici informatice de baza pentru realizarea de măsurători experimentale și prelucrarea datelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs cu whiteboard/projector
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Laborator de fizica
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP1. Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului. -examineaza principii tehnice
6.2 Competențe transversale	Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea cunostiintelor de fizica generala si a abilităților de interpretare a fenomenelor în termeni fizici
---------------------------------------	---



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	• explicarea fenomenelor, structurii și proprietăților materiei, a fenomenelor aferente transformărilor acestora și a legilor care guvernează procesele din univers • utilizarea tehnicilor fizice • descrierea sistemelor fizice (corpuri, câmpuri, interacțiuni-forte) • prezentarea teoriilor ce descriu evoluția sistemelor fizice • aprofundarea, prin activitate practică a noțiunilor teoretice prezentate la curs • formarea deprinderilor de utilizare a aparaturii de laborator în vederea unor măsurători cât mai precise • exprimarea rezultatelor experimentale pe baza teoriei erorilor de măsurare și prin reprezentarea grafică a datelor
---------------------------	---

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Obiectul și importanța fizicii. Scurt istoric. Unități de măsură. Sistemele de unități de măsură. Transformări din diferite sisteme de unități. 2. Mărimi scalare și vectoriale. Operații cu vectori și scalari. Principiile fundamentale ale dinamicii. 3. Lucrul mecanic și energia. Momentul cinetic. Oscilații și unde. 4. Câmpul electric, fluxul electric. Legea lui Gauss pentru câmpul electric. Mișcarea sarcinilor în câmp electric. Legea conservării sarcinii electrice. 5. Elemente de magnetism. Câmpul magnetic, inducția electromagnetică. Mișcarea sarcinilor electrice în câmp magnetic. Legea lui Faraday. 6. Câmpul electromagnetic. Unde electromagnetice. Ecuațiile lui Maxwell. 7. Spectroscopie, spectrofotometrie, laseri și aplicații. Fenomenele de absorbție, emisie spontană și emisie stimulată. Tipuri de laseri. Mecanisme de interacțiune. 8. Spectrometrie de masă. Principiile spectrometriei de masă. Surse de ioni. Analizoare. Aplicații. 9. Elemente de mecanica cuantică. Efectul fotoelectric extern. Efectul Compton. Relațiile de nedeterminare ale lui Heisenberg. Ipoteza lui Louis de Broglie. 10. Noțiuni generale de termodinamică. Principiile termodinamicii și aplicații. Legea lui Boltzmann. 11. Elemente de fizica stării lichide. Proprietățile generale ale lichidelor; densitate, vâscozitate, tensiune superficială. Lichide nemiscibile, echilibrul lichid-vapori. 12. Elemente de fizica stării solide. Materiale cristaline și amorfe. Conductori, supraconductori, semiconductori, dielectrici.	Explicația, argumentarea, problematizarea, cercetarea analitică, conversația euristică, modelarea, brainstorming studiul prin descoperire	



8.2 Bibliografie A.D. Zamfir, Fizica, note de curs, SUMS-UAV J. S. Walker, Physics, 5-th Edition, ISBN: 978-0321976444, Pearson Ed., Washington, 2017 Gh. Ciobanu, Termodinamică și Fizica Statistică, Ed. Tehnică, București 2004 GD Walecka, Advanced Modern Physics, Ed. World Scientific, 2010 A.Hristev, Mecanică și Acustică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1984 Gh. Cristea, Curs de Fizică Generală, Universitatea Babeș-Bolyai, 1990 A.S.Davîdov, Teoria Corpului Solid, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1982		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Organizarea lucrărilor de laborator. Instrucțaj privind protecția muncii. Prezentarea instrumentarului și a aparaturii. 2. Prelucrarea rezultatelor experimentale: noțiuni de calcul al erorilor de măsurare 3. Reprezentarea grafică a datelor experimentale. 4. Determinarea coeficientului de tensiune superficială a unui lichid. Studiul efectului unor agenți tensioactivi. 5. Analiza soluțiilor prin spectrofotometrie UV-VIS. Determinarea concentrației critice micelare 6. Determinarea coeficientului de vâscozitate a unui lichid 7. Balanța și cântărirea. Determinarea densității unui lichid prin metoda picnometrică. 8. Analiza unor compusi și amestecuri de compusi prin spectrometrie de masă și interpretarea datelor. Aplicații: carbohidrați și proteine. 10. Determinarea concentrațiilor de electroliti pe baza măsurătorilor de conductanță electrică. 11. Verificarea abilităților practice dobândite de studenți (examen practic).	Demonstrația, observația, modelarea, problematizarea, studiul de caz.	
8.6 Bibliografie A.D. Zamfir, Fizica Laborator, note de laborator, SUMS-UAV A. Kamal, 1000 Solved Problems in Modern Physics, Ed. Springer, 2010		
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

Continutul disciplinei Fizica (curs si laborator) a fost adaptat pentru inginerii specializati in ISBE insistand in mod deosebit pe fenomenele si legile fizice care stau la baza metodelor ultramoderne si performante utilizate in prezent pentru verificarea calitatii si autenticitatii produselor alimentare cum ar fi tehnicile fotometrice, spectroscopice si spectrometrice, de densitometrie si dozare, oferind in acelasi timp si cateva notiuni de mecanica, termodinamica, electricitate si magnetism indispensabile intelegerii principiilor dupa care functioneaza aparatura mentionata.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Cunoasterea si intelegerea notiunile teoretice predate la curs	Examinare scrisa; intrebari din lista de subiecte parcurse la curs	70%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	Cunoasterea aparaturii de laborator si a lucrului cu aceasta; Capacitatea de a efectua lucrarile de laborator si de a rezolva probleme de fizica.	Examinare orala a deprinderilor si cunostintelor dobandite in laborator si de rezolvare a unor probleme de fizica.	30%
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Cunoasterea si explicarea notiunilor fundamentale de fizica. Raspuns corect la 40% din subiecte/cerinte (notiuni teoretice-curs si practice-laborator)			

11. Rezultatele învățării

Cunostinte: identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, economie și informatică; explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie și informatică; descrie fenomene și procese fizico-chimice. Aptitudini: operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, economie chimie și informatică; rezolvă probleme de matematică, economie, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută. Responsabilitate și autonomie: aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor; comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public; este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.

Data completării
2025-09-23

Semnătura titularului de curs
doctor fiz.hab. Zamfir Alina Diana

Semnătura titularului de seminar
doctor fiz.hab. Zamfir Alina Diana

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

2025-09-25

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Limba modernă I				2.2 Cod disciplină		DIEC1006	
2.3. Titularul activității de curs			doctor Ponta Laura Adela						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor Ponta Laura Adela						
2.5 Anul de studiu	1	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	2	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5



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	5
d. Consultații	2
e. Examinări	2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	22
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	30
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	50
3.10 Numărul de credite **	2

* 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	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	- Sala de seminarii cu dotări adecvate; - • Arad, str. Elena Drăgoi, nr.2-4, Micalaca, sala 212/230.
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate



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

6.1 Competențe profesionale	Cooperarea cu instituțiile cu responsabilități în managementul de mediu și implicarea în definirea politicilor și strategiilor de mediu. Interpretarea relației dintre mesajul oral sau scris și contextul său, identificarea tehnicilor argumentative și de construcție a mesajului în limba modernă. Utilizarea cu discernământ și probitate științifică a surselor de informare. - Receptarea corectă a discursurilor orale și scrise la nivel C2 (*C1); producerea fluentă și spontană de texte orale și scrise (inclusiv traduceri) la nivel C1 (*B2), adaptând vocabularul și stilul în funcție de destinatar, de tipul de text și de subiectul tratat - Elaborarea unui discurs oral/ scris complex, bogat lexical și sintactic, articulat precis din punct de vedere logic, pe o temă dată. - Definirea trăsăturilor esențiale ale comunicării orale și scrise, ale receptării și producerii de texte (inclusiv a textelor științifice din domeniul ingineriei mediului), atât în limba română, cât și în limba modernă.
6.2 Competențe transversale	Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională și identificarea resurselor și modalităților de dezvoltare personală și profesională în scopul inserției și adaptării la cerințele pieței muncii.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• cunoașterea limbii engleze prin dezvoltarea abilităților de citire, scriere, vorbire și ascultare
7.2 Obiectivele specifice	• desprinderea sensului global al unui text audiat, articulat clar și rar • cunoașterea unor aspecte socio-culturale specifice, prin receptarea unei varietăți de texte în limba engleză • flexibilitatea în munca de echipă în diferite situații de comunicare • acceptarea diferențelor și manifestarea toleranței prin abordarea critică a diferențelor și a stereotipurilor culturale dobândirea unui limbaj de specialitate

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie		
-		
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

Introductory seminar. Familiarizing students with the course structure and assessment methods. Initial test Mother Nature - listening to audio media and notetaking - developing spoken interaction: informal discussion - written production (paragraph writing): thematic development, cohesion and coherence; The sequence of tenses; grammatical accuracy and vocabulary range - coherence and cohesion - identifying cues/infering; The moral bias behind your search results; Save the planet: - listening to audio media and notetaking - spoken interaction: - developing pragmatic competence: flexibility, turn-taking, fluency - developing strategic competence: cooperating and negotiating meaning; The Blind Side - developing listening and notetaking skills - spoken interaction: Goal-oriented cooperation and transactions to obtain goods and services - developing socio-linguistic and strategic competence; Creativity. Sir Ken Robinson at TED 2008 - developing listening and notetaking skills - spoken production: sustained monologue: describing experience, putting a case; Online society Social media The danger of cyberbullying Censorship The price of shame at TED, 2015	joc de rol analiza conversația-explicația exercițiul prelegere dialog interactiv feedback	Changes can be made to the bibliography depending on the students' needs. 28 ore
8.4 Bibliografie Elliot, J. & L.W. Simon, The Steve Jobs Way, iLeadship for a New Generation, Vanguard Press, 2011. Gladwell, M., The Tipping Point: How Little Things Can Make a Big Difference, Little Brown, NY, 2000. Lieberman L. & J. Speilberger, SAT II Writing, Teora, 1999. Murphy, R., English Grammar in Use, Cambridge, 2012. Powell, Mark, In Company intermediate, Macmillan, 2002. Vizental, A. Grammar Made Accessible, Arad, 2000. https://www.ted.com/talks Suport curs platforma SUMS – UAV		
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.



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

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

Tematica a fost elaborată în urma dialogului cu reprezentanți ai mediului înconjurător, în vederea identificării așteptărilor și nevoilor acestora. De asemenea, au fost consultați specialiști de la alte universități din țară.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	-	-	-
10.2 Seminar	Pentru intrarea în colocviu este necesară îndeplinirea condiției de prezență la cel puțin 50% din activitățile didactice (cel puțin 7 prezențe din cele 14 săptămâni alocate cursului practic/seminarului). Criteriile de evaluare a activității de seminar: - participarea activă la activitatea didactică; - utilizarea adecvată a limbajului de specialitate în limba engleză în cadrul dezbaterilor; - utilizarea adecvată a cunoștințelor teoretice; - rezolvarea unor probleme concrete cu ajutorul cunoștințelor dobândite; - coerență, capacitate de înțelegere și exprimare; - vocabular corespunzător subiectelor de conversație studiate. La stabilirea notei finale se iau în considerare: - răspunsurile la colocviu/verificare (evaluarea finală) 70% - testarea continuă pe parcursul semestrului 30%. Modalitatea practică de evaluare finală: - Susținerea referatelor propuse la începutul anului universitar și capacitatea de a înțelege și a răspunde cât mai adecvat la întrebările puse pe parcursul colocviului de către examinator.	-testare finală - brainstorming	Colocviu 50% Elaborare eseuri 35% Participarea la seminar și dezbateri avute pe parcursul semestrului 15%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Pentru nota 5 (cinci): cunoașterea elementelor esențiale în limba engleză referitoare la inginerie și la protecția mediului. Studentii vor ști să utilizeze tehnici și strategii de ascultare, vorbire, citire și scriere pe teme din limbajul general de specialitate; Studentii vor ști să utilizeze tehnici și strategii de învățare individuală pentru dezvoltarea competențelor de lectură a textelor academice; Studentii vor ști să redacteze texte academice (articol, eseu, raport de cercetare); Studentii vor ști să comunice în mediul academic prin intermediul proiectelor individuale și de grup; - să producă texte scrise și orale corecte din punct de vedere gramatical în limba engleză.			

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

Studentul: -definește în mod clar cuvintele și conceptele; -stăpânește și aplică normele lingvistice; -sintetizează informațiile inițiale fără a pierde mesajul original; -citește, interpretează și rezumă în mod critic informații noi și complexe din diverse surse; -redactează și editează texte științifice, academice sau tehnice pe diferite teme; -ajustează textul astfel încât să fie acceptabil din punct de vedere cultural și lingvistic.

Data completării
2025-09-23

Semnătura titularului de curs
doctor Ponta Laura Adela

Semnătura titularului de seminar
doctor Ponta Laura Adela

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Educație fizică și sport I				2.2 Cod disciplină		DIEC1007			
2.3. Titularul activității de curs				Drd. Geantă Vlad Adrian							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				Drd. Geantă Vlad Adrian							
2.5 Anul de studiu		1	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	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					11
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. Consultații	0
e. Examinări	1
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	11
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	15
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	25
3.10 Numărul de credite **	1

* 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	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	Teren de sport, sală de sport dotată cu aparatură și materiale specifice activității
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	C1 Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului. C2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltare durabilă. C3 Analiza soluțiilor tehnice necesare pentru prevenirea, diminuarea și eliminarea fenomenelor negative asupra mediului. C4 Utilizarea normelor legale și a celor mai bune tehnologii valabile (BAT) pentru prevenirea și diminuarea impactului fenomenelor naturale și antropice asupra mediului. C5 Cooperarea cu instituțiile cu responsabilități în managementul de mediu și implicarea în definirea politicilor și strategiilor de mediu. C6 Coordonarea activităților și proceselor tehnologice pe baza specificațiilor tehnice.
-----------------------------	---



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. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente; CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei; CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.
-----------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	-Mărirea capacității de efort fizic și intelectual; -Dezvoltarea armonioasă a organismului; -Optimizarea stării de sănătate; -Prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului;
7.2 Obiectivele specifice	-Îmbunătățirea calităților motrice de bază (forță, viteză, rezistență, îndemânare); -Însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază din atletism, gimnastică, jocuri sportive și sporturi aplicative și aplicarea lor în condiții de concurs sau joc bilateral; -Învățarea unor noțiuni de bază din regulamentele unor jocuri sportive (volei, baschet, fotbal) de organizare și desfășurare a diferitelor competiții; -Stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; -Crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor;

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie		
-		
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

Atletism: elemente din școala alergării și săriturii. Fitness/Jogging Elemente de gimnastică: exerciții de front și formații Tenis de masă Jocuri sportive: baschet, volei, fotbal Combat/Autoapărare Combat/Autoapărare	Expuneri, Demonstrații, Demonstrații intuitive, Explicații însoțite de demonstrații Idem Idem Idem Idem Idem Idem	3 ore 2 ore 2 ore 2 ore 3 ore 2 ore 2 ore
8.4 Bibliografie 1. BUSHMAN, B., 2011, Complete guide to fitness &health, Human Kinetics, Champaign, IL; 2. CORBIN, B. C., RUTH, L., 2007, Fitness for life, Human Kinetics, Champaign, IL; 3. DRAGNEA, A., BOTA, A., 1999, Teoria activităților motrice, Editura Didactică și Pedagogică, București; 4. IONESCU, A., MAZILU, V., 1971, Exercițiul fizic în slujba sănătății, Editura Stadion, București; 5. SCARLAT, E., SCARLAT, M. B., 2011, Tratat de educație fizică, Editura Didactică și Pedagogică, București; 6. ULMEANU, I., 1966, Noțiuni de fiziologie cu aplicații la exercițiile fizice, Editura UCFS, București.		
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

Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul specializării prin următoarele: dezvoltarea armonioasă a organismului; optimizarea stării de sănătate; optimizarea stării de sănătate; prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului; stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.

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	-	-	-
10.2 Seminar	Participare activă la ore; Dispoziție la efort fizic și intelectual; Echipament adecvat; Atitudine corespunzătoare pentru lucrul în echipă.	Executarea exercițiilor ca număr și corectitudine, Evaluare continuă pe parcursul activității, Teste pe parcursul semestrului și notarea lor; Referate pentru cei scutiți.	70%10%10%10%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Minimum 5 prezențe la orele de Educație Fizică și Sport Probe de control: Alergare de viteză 20m Genuflexiuni: 20 repetări Săritură în lungime de pe loc fără elan			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe: explică importanța activității fizice regulate pentru menținerea sănătății și a capacității de efort necesare activităților ingineresti. Aptitudini: integrează activitatea fizică în stilul de viață pentru menținerea sănătății și a echilibrului fizic și psihic pe termen lung. Responsabilitate și autonomie: demonstreze spirit de echipă, fair-play și comportament responsabil în activitățile sportive

Data completării
2025-09-22

Semnătura titularului de curs
Drd. Geantă Vlad Adrian

Semnătura titularului de seminar
Drd. Geantă Vlad Adrian

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Comunicare I				2.2 Cod disciplină		DIEC1008	
2.3. Titularul activității de curs			doctor ing. Țigan Eugenia						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor ing. Țigan Eugenia						
2.5 Anul de studiu	1	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	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15



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	15
d. Consultații	2
e. Examinări	5
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	47
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	33
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	-
4.2 de competențe	Capacitatea de înțelegere a modalităților de comportament și comunicare la nivel managerial

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Se vor respecta regulile de comportament managerial asumat
5.2 de desfășurare a seminarului	Se vor respecta regulile de comportament managerial asumat
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului
6.2 Competențe transversale	CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

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



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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul Comunicare are ca scop familiarizarea studentilor cu noile tendinte în domeniul comunicării. Constientizarea în acelasi timp a tuturor elementelor de metacomunicare cat si cunoasterea modalitatilor de pregatire și sustinere a unor prelegeri publice, pregătirea negocierilor, aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.etc., constituie elemente de bază în formarea viitorilor specialiști.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoasterea și utilizarea adecvată a notiunilor specifice comunicării, familiarizarea cu notiunile tehnicilor de comunicare. Înțelegerea comportamentului de comunicare cât și aplicarea conceptelor teoretice învățate, în activitatea de zi cu zi, dobândind astfel competente în acest domeniu

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Comunicarea managerială a organizației 1.1 Calitatea comunicării. Elementele procesului de comunicare 1.2 Zone de interes pentru oamenii de afaceri 1.3 Comunicarea într-o organizație 1.4 Aspecte specifice și rețele de comunicare .- 2 ore 2.Informație și comunicare 2.1 Tipologia informației în afaceri 2.2 Modalități de comunicare la nivelul firmelor 2.3 Funcția decizională a informației - 2 ore 3. Comunicarea în procesul de negociere 3.1 Construcția argumentării 3.2 Comunicarea în grupurile de munca. Conceptul de grup de muncă 3.3 Specificitatea procesului de negociere în cercurile de afaceri 3.4 Relația cu mass-media - 2 ore 4. Limbajul ca modalitate de comunicare 4.1 Gândire, limbaj și personalitate 4.2 Funcțiile limbajului 4.3 Limbaj și personalitate 4.4 Tipuri de limbaje - 2 ore 5. Comunicarea în grupurile de munca 5.1 Tipuri de grupuri de munca 5.2 Tipologia comunicării în grupurile de munca 5.3 Corelația dintre comunicarea managerială și receptor 5.4 Stiluri de comunicare managerială și stiluri de conducere managerială 5.5. Corelația stil de comunicare – stil managerial - 2 ore 6. Comunicarea în negociere 6.1 Principii de bază ale negocierii 6.2 Tipuri fundamentale de negociere 6.3 Tactici și tehnici de negociere 6.4 Comunicarea empatică 6.5 Comunicarea sinergică - 2 ore 7. Metacomunicarea 7.1 Limbajul corpului 7.2 Limbajul spațiului 7.3Limbajul culorilor 7.4 Limbajul timpului- 2 ore	Prelegeri, explicații	Exemplificări



8.2 Bibliografie

1. Note de curs, Eugenia Tigan, Platforma SMUS UAV
- 2 EugeniaTigan, Radu Lucian Blaga, Florin-Lucian Isac, Monica Lungu, Ioana Anda Milin, Florin Tripa and Simona Gavrilaș,, Analysis of Sustainable Communication Patterns during the Telework Period in Western Romanian Corporations, International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022, 19,9796. <https://doi.org/10.3390/ijerph19169796>, <https://www.mdpi.com/journal/ijerph>, IF. 4,614
- 3 Eugenia Tigan, Monica Lungu, Oana Brînzan, Radu Lucian Blaga, Ioana Anda Milin, Simona Gavrilaș Responsibility as an Ethics and Sustainability Element during the Pandemic, July 2023, Behavioral Sciences 13(7):615, DOI: 10.3390/bs13070615, IF 2,6 <https://www.mdpi.com/2076-328X/13/7/615>
4. Vlasceanu Mihaela, Organizatii si comportament organizational,Ed.Polirom, 2003

8.3 Seminar

1. Diferențe de cultură managerială 1.1. Etica în cultura managerială 1.2 Cum să-i ascultăm pe alții 1.3 Îmbunătățirea comunicării manageriale 1.4 Prefecționarea abilității de a vorbi și asculta 1.5 Ascultarea activă 1.6 Ascultarea non – verbală a mesajelor în afaceri - 4 ore 2.Credibilitate și nivele ale comunicării 2.1 Personalitatea omului de afaceri: de la asumarea propriilor afirmații la rezistența împotriva manipulărilor 2.2 Imaginea despre sine în comunicare 2.3 Nivelele prin care trece comunicarea - 2 ore 3. . Comunicarea în grup 3.1. Comunicarea în grup 3.2. Sedintele de brainstorming 3.3 Spiritul de echipă - 2 ore 4. Principalii factori defavorizanți ai calității comunicării 4.1. Principalii factori defavorizanți ai calității comunicării 4.2 Consecințe. Conflictul. Tipuri de conflicte -2 ore 5. Corelația stil de comunicare- stil managerial 5.1 Stiluri de comunicare managerială 5.2 Corelația stil de conducere – stil de comunicare 5.3 Tipuri speciale de comunicare în cadrul grupului de muncă 5.4 Reguli de desfășurare a unei ședințe - 2 ore 6. Principii de bază ale negocierii 6.1 Tactici de negociere: tactica da..dar, tactica 6.2 Tactica falsei oferte 6.3 Tactica stresării și tracasării 6.4 Tactica mituirii 6.5 Tactica presiunii timpului 6.6 Tactica alternării negociatorilor - 2 ore

Metode de predare

Explicația, descrierea prin folosire de mijloace multimedia

Observații

Exemplificari

8.4 Bibliografie

1. Note de curs, Eugenia Tigan, Platforma SMUS UAV
- 2 EugeniaTigan, Radu Lucian Blaga, Florin-Lucian Isac, Monica Lungu, Ioana Anda Milin, Florin Tripa and Simona Gavrilaș,, Analysis of Sustainable Communication Patterns during the Telework Period in Western Romanian Corporations, International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022, 19,9796. <https://doi.org/10.3390/ijerph19169796>, <https://www.mdpi.com/journal/ijerph>, IF. 4,614
- 3 Eugenia Tigan, Monica Lungu, Oana Brînzan, Radu Lucian Blaga, Ioana Anda Milin, Simona Gavrilaș Responsibility as an Ethics and Sustainability Element during the Pandemic, July 2023, Behavioral Sciences 13(7):615, DOI: 10.3390/bs13070615, IF 2,6, <https://www.mdpi.com/2076-328X/13/7/615>
4. Vlasceanu Mihaela, Organizatii si comportament organizational,Ed.Polirom, 2003

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

Absolventul de Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice, este necesar să aibă cunoștințe și abilități referitoare la analiza modalităților de comunicare managerială, de înțelegere a rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Se va evalua partea teoretică prin test tip grila	Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la: Tipurile și formele de comunicare în negociere Importanța și semnificația metacomunicării stiluri de comunicare stiluri de conducere corelarea dintre tipurile de comunicare managerială și tipurile de conducere managerială Test grila	60%
10.2 Seminar	Participarea activă la activitățile de seminar, elaborarea unui referat care cuprinde toate aplicațiile practice de comunicare prezentate pe parcursul seminariilor	Prezentare referat	40%
10.3 Laborator	-	-	-



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

10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Elaborarea și prezentarea referatului Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la: Tipurile și formele de comunicare în negociere Importanța și semnificația metacomunicării			

11. Rezultatele învățării

Cunostinte: Studentul identifică și descrie concepte, principii și metode de comportament și comunicare managerială; Abilități: Studentul operează cu concepte, principii și metode de bază din comunicare. Responsabilitate și autonomie: Studentul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public

Data completării
2025-09-22

Semnătura titularului de curs
doctor ing. Țigan Eugenia

Semnătura titularului de seminar
doctor ing. Țigan Eugenia

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Ecologie I				2.2 Cod disciplină		DIEF2O09	
2.3. Titularul activității de curs			doctor chim.hab. Copolovici Lucian Octav						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			drd. ing. Lile Raul-Adrian						
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	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	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	42
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10



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	15
d. Consultații	0
e. Examinări	2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	55
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	72
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	125
3.10 Numărul de credite **	5

* 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	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	În sala de curs dotata cu videoproiector și posibilitate de conectare la internet
5.2 de desfășurare a seminarului	Tabla inteligentă/videoproiector și posibilitate de conectare la internet
5.3 de desfășurare a laboratorului	În laborator: tabla inteligentă/videoproiector și posibilitate de conectare la internet, pH-metru, conductometru, picnometru (laborator 127). Pe teren: Ecosisteme diverse, Parcul Natural Lunca Muresului.
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltare durabilă Cooperarea cu instituțiile cu responsabilități în managementul de mediu și implicarea în definirea politicilor și strategiilor de mediu
6.2 Competențe transversale	Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.



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. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al disciplinei „Ecologie 1” este de a oferi studenților o înțelegere aprofundată a conceptelor fundamentale și aplicative ale ecologiei. Prin intermediul cursurilor incluse, acest obiectiv este urmărit prin prezentarea modului în care ecosistemele funcționează, precum și prin analizarea relațiilor dintre organisme și mediul înconjurător.
7.2 Obiectivele specifice	Studentul va fi capabil să descrie structura și funcționarea ecosistemelor, să explice interacțiunile dintre factorii biotici și abiotici și să analizeze efectele activităților umane asupra echilibrului ecologic. Studentul va fi capabil să utilizeze metode și instrumente specifice pentru măsurarea, înregistrarea și interpretarea parametrilor ecologici, precum și să evalueze nivelul de poluare în raport cu standardele de calitate a mediului. Studentul va fi capabil să identifice sursele de poluare, să propună soluții tehnice și ecologice pentru reducerea impactului asupra ecosistemelor și să integreze principiile dezvoltării durabile în analiza situațiilor de mediu. Studentul va fi capabil să elaboreze rapoarte de mediu, să prezinte concluziile analizelor ecologice într-un mod clar și argumentat, să colaboreze eficient cu instituții și să participe la luarea deciziilor privind managementul ecologic.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
I. Ecologia - știință fundamentală și aplicativă 1.1. Definiție. Importanța teoretică și practică 1.2. Formarea și dezvoltarea ecologiei ca știință 1.3. Formarea și dezvoltarea cunoștinței ecologice 1.4. Legi și principii ecologice II. Nivele de organizare a materiei vii 2.1. Ecosistemul: semnificații ale conceptului de ecosistem. 2.2. Compoziția ecosistemului III. Biotopul în spațiu și timp 3.1. Factori de mediu 3.2. Structura biotopului 3.3. Interacțiunea factorilor abiotici IV. Biocenoza, component organic al ecosistemului 4.1. Definirea și componentele biocenezei 4.2. Structura, analiza și funcțiile biocenezei 4.3. Subdiviziunile biocenezei 4.4. Relațiile intradisciplinare interspecifice și de condiționare complexă 4.5. Structura trofică a biocenezei V. Componente și caracteristici ale ciclurilor biogeochimice. 5.1. Ciclurile biogeochimice globale. 5.2. Influențele asupra ciclurilor biogeochimice. VI. Relații biocimice între plante și animale 6.1. Reglarea chimică a erbivorelor 6.2. Acțiuni hormonale fitogene asupra animalelor 6.3. Excitarea biocimică a animalelor de către plante 6.4. Otrăvirea plantelor cu telergoni 6.5. Relații aiellochimice între animale VII. Conservarea naturii și biodiversitatea 7.1. Biodiversitatea 7.2. Biosecuritatea 7.3. Stabilizarea ecosistemelor	• prelegerea, • expunerea, • explicația, • conversația, • problematizarea • brain - storming	



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. Copolovici L. Note de curs pentru uzul studentilor (pe platforma SUMS-UAV)
2. Raffaelli D., Ecosystem Ecology, Cambridge University Press, 2010
3. Molles, M., Ecology: Concepts and Applications. McGraw Hill, 2015
4. Ciolac, A. Elemente fundamentale de ecologie si protectia mediului. Ed didactică și pedagogică, București 2004.
5. Popescu A., Genetică. Ed. Universității din Pitești, 2013.
6. Bungău S., Copolovici D., Copolovici L., Instrumental Analytical Methods. Metode instrumentale de analiza, Italian Academic Publishing, 285 p., 2015
7. Kannaste A., Copolovici L., Niinemets U., Gas Chromatography–Mass Spectrometry Method for Determination of Biogenic Volatile Organic Compounds Emitted by Plants, in: Methods in Molecular Biology, Plant isoprenoids, Methods and Protocols, Humana Press, Springer New York, pp 161-169, 2014
8. Berca, M., Ecologie generală și protecția mediului, Ed. Ceres, București, 2000
9. Sturgen B., Ecologie teoretică, Casa de Editură Sarmis, Cluj Napoca, 1994
10. Șchiopu D., Ecologie și protecția mediului, Ed. Did. și Pedagogică, București, 1997

8.3 Seminar

Metode de predare

Observații

1. Teoria sistemică aplicată în studiul sistemelor biologice supraindividuale. 2. Ecosistemul: structură, categorii de ecosisteme diferențiate în funcție de productivitatea primară. 3. Temperatura, factor al biotopului. 4. Apa, factor al biotopului. 5. Biocenoză - comunitatea de plante și animale. 6. Structura biocenozei: indicii structurali. 7. Producția primară și producția secundară. 8. Metode de studiu pe teren în ecologie 1 9. Metode de studiu pe teren în ecologie 2 10. Identificarea componentelor biotopului 1 11. Identificarea componentelor biotopului 2 12. Realizarea unui proiect referitor la un anumit ecosistem de către studenți - munca individuală 13. Recapitularea notiunilor 1 14. Recapitularea notiunilor 2

• studiul de caz •
problematizare • brain -
storming

8.4 Bibliografie

- Cristea, V. 1991. Fitocenologie și vegetația României; Îndrumător de lucrări practice. Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj Napoca.
Battes, K.P., Ecologie generală, ghid de lucrări practice, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2012
Cristea, V., Gafta D., Pedrotti F. Fitocenologie. Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca, 2004.

8.5 Laborator

Metode de predare

Observații

1. Elemente de prelucrare statistică a datelor experimentale aplicate în domeniul ingineriei mediului Aplicații practice și teoretice interactive pe date reale 2. Estimarea dispersiei populațiilor. Studiu de caz 3. Studiul biodiversității din diverse ecosisteme 1 4. Studiul biodiversității din diverse ecosisteme 2 5. Metode de cercetare cantitativă a populațiilor și biocenozelor, studiul fitocenozelor și a zoocenozelor 6-7. Vizită la Parcul Natural LUNCA MUREȘULUI Prezentarea parcului natural. Discuții pe baza cunoștințelor dobândite la orele de curs și laborator.

• studiul de caz •
problematizare • brain -
storming



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		
Hălmăgean L., Crișan S., Ecologie - Lucrări practice, Ed. UAV, Arad, 2006 Rîșnoveanu G., Popescu Cristina - Maria, Metode de caracterizare a alfa-diversității, în “Identificarea și caracterizarea sistemelor ecologice”, coordonator Rîșnoveanu G., Editura Ars Docendi, București, p. 289-341 2011.		
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

• promovează relații principale de colaborare în echipele de lucru, stimulează inițiativa, creativitatea precum și 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

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Înșușirea noțiunilor teoretice și practice referitoare la: a) ecosisteme b) interacțiuni în cadrul ecosistemelor	Examen oral	70%
10.2 Seminar	Înțelegerea relațiilor dintre ecosisteme	Referat realizat de student	10%
10.3 Laborator	1. Înșușirea metodelor și tehnicilor de cercetare: a) cantitativă a populațiilor biocenozelor b) a speciilor indicatoare și a indicilor sinecologici	Verificarea deprinderilor practice Evaluarea referatului elaborat de student	20%
10.4 Proiect	-	-	-



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

10.5 Standard minim de performanță

1. Definirea noțiunilor: ecosistem, biotop și biocenoză.
 2. Enunțarea componentelor biocenezei.
 3. Enunțarea structurii și a funcțiilor biocenezei, precum și analiza acesteia.
 4. Enunțarea și definirea și factorilor abiotici și biotici care acționează asupra sistemelor biologice. Să rezolve corect minim 50% dintre subiectele examenului.
- Să efectueze minim 50% din lucrările practice de laborator.

11. Rezultatele învățării

CUNOȘTINȚE • Descrie, identifică și sintetizează concepte și principii fundamentale din domeniul ingineriei mediului. • Înțelege concepte și metode elementare din domenii conexe (fizică, chimie ambientală, hidrologie, climatologie, meteorologie și toxicologie) pentru analiza impactului activităților umane asupra mediului. • Definește și utilizează terminologia specifică ingineriei mediului în conexiune cu terminologia multidisciplinară a domeniului. • Cunoaște responsabilitățile instituționale referitoare la protecția mediului în fazele decizionale, administrative, de monitorizare și control. • Înțelege principiile sistemelor de management al mediului. • Cunoaște principalele tehnici de planificare strategică și operațională aplicabile în gestionarea proceselor poluante. **APTITUDINI** • Utilizează metode fundamentale de simulare, proiectare și modelare a proceselor din domeniul mediului. • Descoperă, măsoară, analizează și evaluează parametrii proceselor de mediu. • Proiectează fluxuri tehnologice în funcție de cerințele specifice și condițiile de mediu. • Evaluează caracteristicile mediului înconjurător, pericolele și vulnerabilitățile acestuia, precum și impactul poluării asupra ecosistemelor. • Utilizează instrumente și tehnologii moderne pentru monitorizarea și evaluarea mediului. • Identifică probleme specifice de ingineria mediului și responsabilitățile instituționale și personale aferente rezolvării lor. • Utilizează eficient strategiile și procesele de comunicare cu partenerii instituționali. **RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE** • Ia decizii care reflectă principiile de protecție a mediului, în conformitate cu standardele de reglementare și cerințele de conformitate ecologică. • Derulează procese de management al proiectelor din domeniul ingineriei mediului, asumând roluri diferite în echipă. • Comunică eficient și profesional rezultatele activităților de mediu. • Respectă standardele și reglementările în domeniul protecției mediului. • Colaborează eficient cu autoritățile de reglementare și cu instituțiile responsabile de calitatea mediului. • Participă la dezvoltarea și implementarea politicilor și strategiilor de mediu.

Data completării

2025-09-23

Semnătura titularului de curs

doctor chim.hab. Copolovici Lucian Octav

Semnătura titularului de seminar

drd. ing. Lile Raul-Adrian

Data avizării în departament

2025-09-25

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Chimie II				2.2 Cod disciplină		DIEF2010	
2.3. Titularul activității de curs			doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor ing. Onofrei Adriana Gabriela						
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	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	5	din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	42	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					20



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	15
d. Consultații	0
e. Examinări	4
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	55
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	74
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	125
3.10 Numărul de credite **	5

* 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	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs dotata cu videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Laborator de chimie (echipamente, solvenți).
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	C1 Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului. C2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltare durabilă. C3 Analiza soluțiilor tehnice necesare pentru prevenirea, diminuarea și eliminarea fenomenelor negative asupra mediului. C4 Utilizarea normelor legale și a celor mai bune tehnologii valabile (BAT) pentru prevenirea și diminuarea impactului fenomenelor naturale și antropice asupra mediului. C5 Cooperarea cu instituțiile cu responsabilități în managementul de mediu și implicarea în definirea politicilor și strategiilor de mediu. C6 Coordonarea activităților și proceselor tehnologice pe baza specificațiilor tehnice.
-----------------------------	---



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. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente; CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei; CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.
-----------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina „Chimie II” își propune să transmită studenților cunoștințele de chimie necesare pentru înțelegerea disciplinelor urmatoare.
7.2 Obiectivele specifice	Să formeze competențe specifice referitoare la compusii chimici de interes în științele ingineresti. Formarea abilităților și deprinderilor practice referitoare la operații și procese simple de laborator utilizate în chimie organica.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1. Introducere în chimia organică. Scurt istoric. Structura compușilor organici. Efecte electronice C2. Alcani. Cicloalcani. Alchene. Alcadiene. Alchine C3. Starea aromatică. Hidrocarburi aromatice C4. Compuși hidroxicili. Alcooli și fenoli mono-, di- și polihidroxicili Eteri. Peroxizi. Hidroperoxizi. Peracizi C5. Compuși carboxilici: acizi mono-di- și policarboxilici saturați; esterul malonic; acizi nesaturați; acizi aromatici C6. Derivați funcționali ai acizilor carboxilici: halogenuri acide, anhidride, esteri, amide, hidrazide, nitrili, imide C7. Compuși organici cu azot. Funcții simple cu azot: nitroderivați, nitrozo/izonitrozo derivați, amine, săruri și baze cuaternare de amoniu. Funcții cu doi sau mai multi atomi de azot în molecula: azoxi-, azo- și hidrazo- derivați. Diazoderivați aromatici și alifatici C8. Compuși organici cu funcțiune mixtă. Funcții mixte cu oxigen: halogen-alcooli, halogen-fenoli; halogen-aldehide și halogen-cetone; halogen-acizi; hidroxi-acizi: acizi –alcooli, prostaglandine, acizi-fenoli, hidroxi-aldehide și hidroxi-cetone. C9. Funcții mixte cu azot: amino-alcooli și amino-fenoli. C10. Amino-acizi naturali. Peptide. Proteine C11. Compuși organici ai sulfului. C12. Hidrați de carbon. Monozaharide. Izoprenoide: Terpenoide. Carotinoide. Steroide	prelegeri libere, prezentare Power Point, explicatia, exemplificarea, conversatia, problematizarea, utilizare platforme cu baze de date gratuite	3-6-3-3-3-3-3-3-6-3-3 ore



8.2 Bibliografie 1. Suport Note de curs pentru uzul studentilor, platforma SUMS – UAV, Chimie II, Dana Copolovici 2. Nenițescu, C. D., Chimie organică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980. 3. Palamaru, M.N., Iordan, A.R., Cecal, A., Chimie bioanorganică generală, Editura Universității “Al. I. Cuza” Iași, 1998 4. Avram M.–Chimie organică, vol I și II, Ed. Zecasin, 1995 5. Mc Murry J., Organic Chemistry, Brooks & Cole, 2004 6. Balaban, AT, Banciu M, Popany, I, Aplicații ale metodelor fizice în chimia organică, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1983 7. www.chemspider.com, Web of Science, Etc.		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Instrucțaj general de protecție a muncii, de prevenire și stingere a incendiilor. Măsuri de prim ajutor. Prezentarea sticlăriei, aparaturii și a instalațiilor de laborator 2. Operații de separare a compusilor organici. Separarea solid- lichid. Dizolvarea. Amestecarea și agitarea. Precipitarea. Decantarea. 3. Pipetarea. Filtrarea 4. Separarea solid-solid. Sublimarea. Extracția solid – lichid. Extracția lichid-lichid. 5. Extractia, Recristalizarea 6. Distilarea simplă. Distilarea la presiune redusă 7. Distilarea fracționată 8. Cromatografia pe coloană 9. Sinteza de acizi carboxilici 10. Sinteza unor derivați funcționali al acizilor carboxilici. 11. Sinteza unor compuși cu azot 12. Sinteza unor compuși carbonilici și derivați 13. Determinarea masei moleculare prin diferite metode: ebulliometrică și crioscopică 14. Recuperări. Realizarea de către studenți a eventualelor calcule și aplicații care nu se regăsesc în caietul de laborator sau care sunt greșit realizate.	Explicatia, experimentul, rezolvare de probleme, dezbaterea	cate 2 ore fiecare
8.6 Bibliografie 1. Dana Copolovici, Suport Lucrari de laborator pentru uzul studentilor, platforma SUMS – UAV, Chimie II. 2. Palamaru, M.N., Iordan, A.R., Cecal, A., Chimie bioanorganică generală, Editura Universității “Al. I. Cuza” Iași, 1998 3. Avram M.–Chimie organică, vol I și II, Ed. Zecasin, 1995 4. Nenițescu, C. D., Chimie organică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980. 5. Mc Murry J., Organic Chemistry, Brooks & Cole, 2004 6. Balaban, AT, Banciu M, Popany, I, Aplicații ale metodelor fizice în chimia organică, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1983 7. www.chemspider.com, Web of Science, Etc.		
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

Inginerul va acumula cunoștințe despre bazele chimiei organice, necesare în științele ingineresti. Disciplina asigură pe piața muncii persoane calificate, licențiate ca și ingineri sau ca expert în evaluarea și monitorizarea comunităților instituționalizate, cu impact asupra societății. Experiența acumulată îi va permite inginerului să lucreze în echipă cu autoritățile locale (sisteme publice/private de alimentație și servicii, sisteme publice/private de mediu). Valorifică optim și creativ potențialul propriu fiecărui student în activitățile științifice din cadrul orelor de lucrări practice și de curs, stimulează implicarea în cercetarea științifică, în inovare.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	- Însușirea cunoștințelor predate și abilității de utilizare a rezultatelor teoretice în aplicații; - Gradul de asimilare a limbajului de specialitate; - Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor acumulate;	Examen oral	70%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	-Activitatea studentului în laborator - Efectuarea tuturor lucrărilor practice, recunoscute de către cadrul didactic titular	Realizarea caietului de laborator/activitatilor propuse.	30%
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Cunoasterea claselor de substanțe organice și a proprietăților lor. Să rezolve corect minim 50% dintre subiectele de examen, conform barem.			

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 Studentul: identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, economie și informatică; - explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie și informatică; descrie fenomene și procese fizico-chimice. -descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare din domeniul ingineriei mediului, inclusiv din fizică, chimie ambientală, hidrologie, climatologie, meteorologie și toxicologie, cu scopul de a înțelege impactul activităților umane asupra mediului; Aptitudini Studentul: operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, economie chimie și informatică; - rezolvă probleme de matematică, economie, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută; -utilizează metode fundamentale de simulare, proiectare și modelare a proceselor; Responsabilitate și autonomie Studentul: aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; - practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor; - comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public; - este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. -ia decizii care reflecta principiile de protecție a mediului, în conformitate cu standardele de reglementare și cerințele de conformitate ecologică.

Data completării

2025-09-23

Semnătura titularului de curs

doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria

Semnătura titularului de seminar

doctor ing. Onofrei Adriana Gabriela

Data avizării în departament

2025-09-25

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Topografie				2.2 Cod disciplină		DIED2011	
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	1	2.6 Semestrul	2	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	6	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	84	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	56
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15



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	9
d. Consultații	2
e. Examinări	2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	41
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	86
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	125
3.10 Numărul de credite **	5

* 1 credit = 25 ore

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

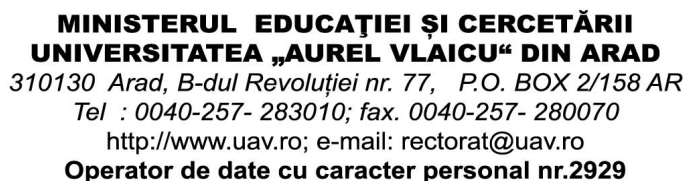
4.1 de curriculum	Matematică, Fizică.
4.2 de competențe	Cunoașterea și înțelegerea principiilor teoretice de măsurare și reprezentare pe plan a suprafeței terestre.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată corespunzător (videoproiector, internet).
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator dotată cu aparatură pentru măsurători terestre.
5.4 de desfășurare a proiectului	Sală de proiect pentru prelucrarea datelor obținute din măsurători terestre.

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP1. Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului.
6.2 Competențe transversale	CT1. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente. CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.



7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe generale cu privire la aparatele, instrumentele și metodele utilizate în topografie.
7.2 Obiectivele specifice	Formarea de competențe specifice cu privire la utilizarea aparatelor și instrumentelor de măsurare, cunoașterea metodelor de măsurare și reprezentare pe planuri de situație a ridicărilor topografice efectuate.

[illegible]



8.2 Bibliografie 1. Calinovici I., Suport de curs, 2025, Platforma SUMS. 2. Bârliba Livia Luminița, Calinovici I. – Topografie, Editura Solness, Timișoara, 2005. 3. Calinovici I. , Bârliba Livia – Topografie , Editura Eurobit , Timișoara , 2003 . 4. Calinovici I. – Topografie, Editura Mirton Timișoara, 2009. 5. Onose D. - Topografie, Editura Matrix Rom, București, 2004		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Scara hărților și planurilor 2. Instrumente și aparate utilizate în topografie 3. Intersecția înainte 4. Intersecția înapoi 5. Ridicarea în plan prin metoda drumuirii închise 6. Calculul suprafețelor 7. Detașări și parcelări de suprafețe 8. Rectificarea hotarelor 9. Detașarea paralelă într-un trapez 10. Ridicări nivelitice prin metoda drumuirilor 11. Nivelmentul trigonometric 12. Determinarea înălțimii construcțiilor 13. Trasarea în teren a lucrărilor de îmbunătățiri funciare.	Descrierea aparatelor de măsură utilizate în topografie. Aplicații în teren cu aparatele de măsură.	2 ore, 4 ore, 2 ore, 2 ore, 4 ore, 2 ore, 2 ore, 2 ore, 2 ore, 2 ore, 2 ore, 2 ore.
8.6 Bibliografie 1. Calinovici I., Călina Jenica – Topografie –Lucrări practice, Editura Mirton Timișoara, 2008. 2. Călina A., Călina Jenica, Calinovici I., Mustață I., Miluț M. – Topografie inginerască, Editura Reduta, Craiova, 2003. 3. Brișan M.C., Topografie, Editura Matrix Rom, București, 2005 4. Sărăcin A., Topografie, Editura MatrixRom, București, 2005 5. Tereșneu C., Ionescu M., Autocad-ul pentru topografie, Editura MatrixRom, București, 2014.		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
1. Ridicarea în plan prin metoda drumuirii închise 2. Ridicarea în plan prin metoda intersecției înainte 3. Detașarea paralelă într-un trapez pornind de la baza mare spre baza mică 4. Ridicare nivelitică prin metoda drumuirii închise.	Măsurarea distanțelor, a unghiurilor, calculul coordonatelor absolute, reprezentarea pe planul de situație la o anumită scară. Determinarea coordonatelor punctului de intersecție înainte. Determinarea coordonatelor punctelor liniei de detașare paralelă în trapez. Calculul diferențelor de nivel. Compensarea diferențelor de nivel. Calculul cotelor punctelor	6 ore, 6 Ore, 6 ore, 6 ore, 2 ore.



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

1. Calinovici I., Călina Jenica – Topografie –Lucrări practice, Editura Mirton Timișoara, 2008.
2. Călina A., Călina Jenica, Calinovici I., Mustață I., Miluț M. – Topografie inginerescă, Editura Reduta, Craiova, 2003.
3. Brișan M.C., Topografie, Editura Matrix Rom, București, 2005.

* *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

Inginerul de mediu trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la metodele de măsurare și de utilizare a aparatelor și instrumentelor de măsurători terestre. Materialul a fost stabilit pe baza relației disciplinei cu celelalte discipline din planul de învățământ și consultarea cu colegii și specialiști din domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la: a) cunoașterea metodelor de ridicare în plan; b) calculul suprafețelor; c) nivelmentul geometric și trigonometric. d) detașarea suprafețelor; e) rectificarea hotarelor.	Examen oral.	50%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	1.Însușirea metodelor și tehnicilor de: a) calculul scărilor; b) utilizarea aparatelor și instrumentelor pentru măsurarea distanțelor și a unghiurilor;c) cunoașterea metodelor de ridicare planimetrică și nivelitică; d)cunoașterea elementelor de desen topografic. 2.Efectuarea/recuperarea lucrărilor de laborator.	Verificarea deprinderilor practice.	25%
10.4 Proiect	1. Însușirea metodelor și tehnicilor de: a) utilizarea aparatelor și instrumentelor pentru măsurarea distanțelor și a unghiurilor; b)cunoașterea metodelor de ridicare planimetrică; c) cunoașterea metodelor de reprezentare pe plan măsurarea distanțelor și a unghiurilor.	Întocmirea proiectului și susținerea acestuia.	25%
10.5 Standard minim de performanță Cunoașterea aparatelor și instrumentelor de măsurare a distanțelor și unghiurilor. Calculul scărilor topografice.			

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: a) identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, economie și informatică; b) explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie și informatică; c) descrie fenomene și procese fizico-chimice. Aptitudini: a) operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, economie chimie și informatică; b) rezolvă probleme de matematică, economie, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută; c) efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. Responsabilitate și autonomie: a) aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; b) practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor; c) comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public; d) este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.

Data completării
2025-09-24

Semnătura titularului de curs
doctor ing. Calinovici Ioan

Semnătura titularului de seminar
doctor ing. Calinovici Ioan

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Informatică aplicată II				2.2 Cod disciplină		DIEF2012	
2.3. Titularul activității de curs			Lect.univ.dr. Deac Dan-Stelian						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			dr. ing. Chereji Bianca Denisa						
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	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					14



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	10
d. Consultații	0
e. Examinări	4
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	44
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	60
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	100
3.10 Numărul de credite **	4

* 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	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, calculatoare și soft adecvat – Microsoft Office
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Laborator dotat cu calculatoare și soft adecvat - Microsoft Office
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	- Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor din industria alimentară, supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit. - Evaluarea calității aspectelor de mediu în care o activitate economică din cadrul industriei alimentare operează, elaborarea de soluții tehnice care urmăresc reducerea impactului pe care activitatea o generează
6.2 Competențe transversale	CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

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



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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea deprinderilor studenților de a utiliza facilitățile unui calculator precum și a software-ului disponibil pe scară largă, de tip Microsoft Office. Dezvoltarea abilităților studenților de a aplica corect cunoștințele acumulate și dezvoltarea capacității lor de analiză.
7.2 Obiectivele specifice	Studenții vor fi capabili să demonstreze că au dobândit cunoștințe de utilizare rapidă a unui calculator în editarea și prezentarea informației folosind programe specializate.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Lucrul cu tabele în programul Microsoft Office Excel: Funcția de Inserare/Creare/Modificare/Operații speciale cu tabele Adaptarea graficelor: conform cerințelor date Inserare: Pagini, Tabele, Grafice, Imagini, Audio/Video, Simboluri, Forme Geometrice	Expunerea interactivă conversația euristică exemplificarea	2 ore 4 ore 4 ore
2. Implementarea formulelor în diverse tabele Excel Funcții generale, funcții de căutare Funcții specific domeniului de studiu Utilizare și implementare Pivot Table	Expunerea interactivă conversația euristică exemplificarea	2 ore 2 ore 4 ore
3. Programul de prezentări Power Point Eficiența utilizării acestui program, Comunicarea eficientă și lucrul în echipă Inserare și ștergere pagini, Scriere / Desenare Salvare în diverse formate	Expunerea interactivă conversația euristică exemplificarea	4 ore 6 ore
4. Baze de date. Concepte fundamentale Noțiuni de bază: date, informație, baze de date – evoluție, caracteristici, exemple. Avantajele utilizării BD. Independența datelor. Arhitectura unei BD. SGBD. Administrarea BD. Modele de baze de date.	expunerea interactivă conversația euristică demonstrația expunerea interactivă documentarea pe web exemplificarea	
5. MS-Access, SGBD relațional MS-Access, SGBD relațional - componentă a pachetului MS-Office. Interfață, ferestre importante. Entitățile utilizate. Prezentare, rol. Mod de creare. Mod de vizualizare. Utilitare: expertul de căutare, expertul pentru expresii, comprimarea și repararea BD.	expunerea interactivă problematizarea modelarea expunerea interactivă problematizarea exemplificarea	
6. Tabele și relații în MS-Access Structura tabelelor, tipuri de date, proprietățile câmpurilor, validarea datelor. Relații: prezentare, rol, clasificare, creare, ștergere, proprietăți. Exemple.	expunerea interactivă problematizarea dezbaterea	
7. Interfața unei baze de date Access Formulare: introducere/vizualizare date. Proprietăți. Formulare: meniuri simple. Rapoarte: proiectare, creare, proprietăți. Interpretarea informației. Exemple.		
8. Interogarea bazelor de date: Interogări de selecție: prezentare, rol, vizualizare. Sortare, filtrare, parametrii, funcții agregat, câmpuri calculate. Interogări de acțiune: prezentare, rol, clasificare, exemple. Interogări de acțiune: aplicații. Macrocomenzi. Exemple Elemente de SQL		



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. Diamond S. B., Brilliant VBA for Microsoft Access 2007 VBA, Prentice-Hall, 2008
2. Kovacs S., Implementarea bazelor de date, Ed.Albastră, Cluj-Napoca, 2003
3. Nagy M., Vizental M., Baze de date. Material de studiu pentru învățământul la distanță., UAV, 2010
4. Nagy M., Vizental M., Sisteme de gestiune a bazelor de date, Note de curs și aplicații, Ed. Mirton, Timișoara, 2007
5. Dominic Bucerzan, Ana Vulpe, Lectii de Excel, Editura Albastră, Cluj-Napoca 2006,
6. <https://support.microsoft.com/ro-ro/office/instruire-word-pentru-windows-7bcd85e6-2c3d-4c3c-a2a5-5ed8847eae73>
7. <https://support.microsoft.com/ro-ro/powerpoint>
8. Deac D., Informatică aplicată II, suport de curs și laborator platforma SUMS UAV, 2025-2026

8.3 Seminar

Metode de predare

Observații

-

-

-

8.4 Bibliografie

-

8.5 Laborator

Metode de predare

Observații



1. Lucrul cu tabele în programul Microsoft Office Excel. Exemple: Funcția de Inserare/Creare/Modificare/Operații speciale cu tabele Adaptarea graficelor: conform cerințelor date 2. Implementarea formulelor în diverse tabele Excel.Aplicații. Funcții generale, funcții de căutare Funcții specific domeniului de studiu Utilizare și implementare Pivot Table 3. Programul de prezentări Power Point. Aplicații. Eficiența utilizării acestui program, Inserare și ștergere pagini, Scriere / Desenare Salvare în diverse formate 4. Baze de date. Concepte fundamentale. Aplicații. Noțiuni de bază: date, informație, baze de date – evoluție, caracteristici, exemple. Avantajele utilizării BD. Independența datelor. Arhitectura unei BD. SGBD. Administrarea BD. Modele de baze de date. 5. MS-Access, SGBD relational. Aplicații. MS-Access, SGBD relațional - componentă a pachetului MS-Office. Interfață, ferestre importante. Entitățile utilizate. Prezentare, rol. Mod de creare. Mod de vizualizare. Utilitare: expertul de căutare, expertul pentru expresii, comprimarea și repararea BD. 6. Tabele și relații în MS-Access. Aplicații. Structura tabelor, tipuri de date, proprietățile câmpurilor, validarea datelor. Relații: prezentare, rol, clasificare, creare, ștergere, proprietăți. Exemple. 7. Interfața unei baze de date Access. Aplicații. Formulare: introducere/vizualizare date. Proprietăți. Formulare: meniuri simple. Rapoarte: proiectare, creare, proprietăți. Interpretarea informației. Exemple. 8. Interogarea bazelor de date. Aplicații. Interogări de selecție: prezentare, rol, vizualizare. Sortare, filtrare, parametrii, funcții agregat, câmpuri calculate. Interogări de acțiune: prezentare, rol, clasificare, exemple. Interogări de acțiune: aplicații. Macrocomenzi. Exemple Elemente de SQL	exercițiul modelarea lucrul în grup organizat exercițiul modelarea lucrul în grup organizat exercițiul modelarea documentarea pe web lucrul în grup organizat exercițiul modelarea proiectul documentarea pe web lucrul în grup organizat exercițiul modelarea proiectul documentarea pe web lucrul în grup organizat exercițiul modelarea proiectul documentarea pe web lucrul în grup organizat exercițiul modelarea proiectul documentarea pe web lucrul în grup organizat	2 ore 4 ore 4 ore 2 ore 2 ore 4 ore 4 ore 6 ore
8.6 Bibliografie 1. Diamond S. B., Brilliant VBA for Microsoft Access 2007 VBA, Prentice-Hall, 2008 2. Kovacs S., Implementarea bazelor de date, Ed.Albastră, Cluj-Napoca, 2003 3. Nagy M., Vizental M., Baze de date. Material de studiu pentru învățământul la distanță., UAV, 2010 4. Nagy M., Vizental M., Sisteme de gestiune a bazelor de date, Note de curs și aplicații, Ed. Mirton, Timișoara, 2007 5. Dominic Bucerzan, Ana Vulpe, Lectii de Excel, Editura Albastră, Cluj-Napoca 2006, 6. https://support.microsoft.com/ro-ro/office/instruire-word-pentru-windows-7bcd85e6-2c3d-4c3c-a2a5-5ed8847eae73 7. https://support.microsoft.com/ro-ro/powerpoint 8. Deac D., Informatică aplicată II, suport de curs și laborator platforma SUMS UAV , 2025-2026		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie -		



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

- * 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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare din alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri cu angajatori - reprezentanți ai mediului de afaceri din domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor coerența logică gradul de asimilare a limbajului de specialitate Conștiinciozitatea, interesul pentru studiu	Evaluare orală (finală în sesiunea de examene): Prezentarea unui proiect final Expunerea liberă a studentului Conversația de evaluare Chestionare orală. Participarea activă la cursuri.	30% 10%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; Capacitatea de aplicare în practică Conștiinciozitatea, interesul pentru studiu	Evaluare orală (finală în sesiunea de examene): Realizarea și prezentarea proiectului final Teme, proiecte realizate pe parcurs Participarea activă la aplicațiile de laborator	40% 20%
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Înșușirea conceptelor fundamentale, utilizarea limbajului de specialitate, realizarea unei aplicații simple			

11. Rezultatele învățării

-

Data completării
2025-09-22

Semnătura titularului de curs
Lect.univ.dr. Deac Dan-Stelian

Semnătura titularului de seminar
dr. ing. Chereji Bianca Denisa



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

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Limba modernă II				2.2 Cod disciplină		DIEC2013	
2.3. Titularul activității de curs			doctor Ponta Laura Adela						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor Ponta Laura Adela						
2.5 Anul de studiu	1	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	2	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					22



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	3
d. Consultații	0
e. Examinări	2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	47
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	30
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	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	- • Arad, str. Elena Drăgoi, nr.2-4, Micalaca, sala 212/310. - Sala de seminarii cu dotări adecvate: laptop, videoproiector, tabla inteligentă, acces internet.
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	C1. Identificarea și explicarea greselilor legate de anumite forme verbale pe care vorbitorii de limba română le fac atunci când se exprimă în engleză, sub influența regulilor din română. C2. Asimilarea și aplicarea principiilor morfologice actuale ale limbii engleze; C3. Asimilarea conceptelor fundamentale ale morfologiei cu aplicație pe textele de inginerie și protecția 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. Înțelegerea importanței utilizării corecte și adecvate (la situația de enunțare) a limbii engleze în gestionarea relațiilor interpersonale și a lucrului în echipă. CT.2 Relaționarea în echipă; comunicarea interpersonală și asumarea de roluri specifice. CT.3 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare pedagogico-artistică.
-----------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- aplicabilitatea cunoștințelor dobândite și la alte discipline; - oferirea și solicitarea de informații diverse în cadrul unei conversații; - cunoașterea rolului și a importanței limbii engleze în Ingineria Mediului și în domeniul Sistemelor Biotehnice și Ecologice; - extragerea informațiilor esențiale dintr-un text și folosirea lor în diverse activități; - folosirea corectă a cât mai multe structuri gramaticale și de limbă; - însușirea limbajului de specialitate de bază și folosirea lui în redactarea diverselor materiale sau în diverse situații conversaționale.
7.2 Obiectivele specifice	În cadrul acestui curs practic, studenții învață: OS1. Să se familiarizeze cu părțile de vorbire și să cunoască regulile de folosire a acestora în limba engleză. OS2. Să cunoască regulile de folosire a topicii limbii engleze. OS3. Să utilizeze corect părțile de vorbire și de propoziție atât oral, cât și în scris, în funcție de anumiți factori contextuali. OS4. Să redacteze propoziții, fraze și texte, aplicând cunoștințele legate de relațiile semantico-funcționale dintre cuvinte.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie		
-		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
Seminar practic introductiv – cuvinte cu sens multiplu Save the planet Passive Voice Causative form Nouns deriving from phrasal verbs, word combinations, figurative use of facial features and parts of the body Phrases and idiomatic expressions	prelegere, discuții, materiale didactice imprimare, analize, dialog, dezbateri academice	28



8.4 Bibliografie		
1. Bădescu, A. Gramatica limbii engleze, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1984 2. Frențiu, L.; Cozma, M. The Verb. Workbook, TUT, Timișoara, 2003 3. Kerr, Philip Inside Out, Student's Book, Advanced 4. Pârlog, Hortensia; Brînzeu, Pia; Frențiu, Luminița (coord.) Instant English – English for the Baccalaureate and Entrance Examinations, Editura Polirom, Iași, 2004 5. Quirk, R.; Greenbaum, S.; Leech, G.; Svartvik, S.A Comprehensive Grammar of the English Language. Burnt Mill, Harlow: Longman, 1994 6. H.Q. Mitchell; Traveller, Student's Book, MM Publications, 2010		
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

- Cursul are la bază studierea morfologiei limbii engleze și a problemelor de redare a unor construcții gramaticale, din engleză în română și din română în engleză. Cursul asigură și oferă și premisele unor dezbateri legate de ingineria mediului.
- Cursul de Limba engleză își propune însușirea de către studenți a unui bagaj de cunoștințe lingvistice de limba engleză și de termeni de specialitate care să le permită să ofere informații în limba engleză din domeniul ingineriei mediului.
- Conținutul cursului, prin tematica abordată, va aborda viitoarea profesie a actualilor noștri studenți, acea de specialiști în domeniul ingineriei mediului, insistând pe cunoașterea și asimilarea termenilor specifici acestei instituții.
- Conținuturile disciplinei au fost elaborate în conformitate cu așteptările angajatorilor, cu un program la nivel național și cu consultarea membrilor de aceeași specialitate din cadrul catedrei și de la catedre similare din alte universități.
- Insistăm pe dezvoltarea unui spirit critic și autocritic al studenților, pe capacitatea de sinteză și analiză a acestora, pe dezvoltarea unei gândiri pozitive și realiste, într-o societate bazată pe cunoaștere.
- Se urmărește însușirea cunoștințelor necesare dezvoltării unor competențe profesionale și abilități necesare formării unor specialiști în domeniul ingineriei mediului, capabili să presteze cu rezultate deosebite această activitate.

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	-	-	-
10.2 Seminar	Pentru intrarea în colocviu/examen este necesară îndeplinirea condiției de prezență la cel puțin 50% din activitățile didactice (curs și seminar), minimum 7 prezențe din cele 14 săptămâni alocate semestrului. Evaluare finală- 70%: activități aplicative, proiecte, teste pe parcursul semestrului, teme de control (interactive whiteboard)- 10%; prezența la cursul practic/seminar 20%	colocviu, participare la seminare, elaborare de eseuri, dezbateri	70%-final examination 20%-presences at courses 10%-interactive whiteboard
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Studentii vor ști să: -utilizeze tehnici și strategii de ascultare, vorbire, citire și scriere pe teme din limbajul general de specialitate; -utilizeze tehnici și strategii de învățare individuală pentru dezvoltarea competențelor de lectură a textelor academice, îmbogățirea a vocabularului de specialitate utilizând resurse tipărite și electronice; -redacteze texte academice (articol, eseu, raport de cercetare); prezentarea orală (seminar, dezbateri); -comunică în mediul academic prin intermediul proiectelor individuale și de grup. Se acordă nota 10 pentru acumularea a 100 de puncte, dintre care: - 10 de puncte din oficiu; - 70 de puncte verificarea finala. (verificare scrisa, exerciții/analiza/traducere text la prima vedere pe tipologia cu care s-au familiarizat); - 20 de puncte participarea de minim 50% la seminare (minimum 7 prezențe din cele 14 săptămâni/semestru). Se acordă nota 5 pentru 50 de puncte acumulate conform criteriilor de mai sus. Pentru sesiunile de restanță și mărire de notă se păstrează aceleași criterii.			

11. Rezultatele învățării

Studentul: -definește în mod clar cuvintele și conceptele; -stăpânește și aplică normele lingvistice; -sintetizează informațiile inițiale fără a pierde mesajul original; -citește, interpretează și rezumă în mod critic informații noi și complexe din diverse surse; -redactează și editează texte științifice, academice sau tehnice pe diferite teme; -ajustează textul astfel încât să fie acceptabil din punct de vedere cultural și lingvistic.

Data completării
2025-09-23

Semnătura titularului de curs
doctor Ponta Laura Adela

Semnătura titularului de seminar
doctor Ponta Laura Adela

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Educație fizică și sport II				2.2 Cod disciplină		DIEC2014	
2.3. Titularul activității de curs			Drd. Geantă Vlad Adrian						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			Drd. Geantă Vlad Adrian						
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	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	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					11
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. Consultații	0
e. Examinări	4
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	1

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	11
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	19
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	25
3.10 Numărul de credite **	1

* 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	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	Teren de sport, sală de sport dotată cu aparatură și materiale specifice activității
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	C1 Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului. C2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltare durabilă. C3 Analiza soluțiilor tehnice necesare pentru prevenirea, diminuarea și eliminarea fenomenelor negative asupra mediului. C5 Cooperarea cu instituțiile cu responsabilități în managementul de mediu și implicarea în definirea politicilor și strategiilor de mediu.
-----------------------------	---



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. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente; CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei; CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.
-----------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	-Mărirea capacității de efort fizic și intelectual; -Dezvoltarea armonioasă a organismului; -Optimizarea stării de sănătate; -Prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului;
7.2 Obiectivele specifice	-Îmbunătățirea calităților motrice de bază (forță, viteză, rezistență, îndemânare); -Însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază din atletism, gimnastică, jocuri sportive și sporturi aplicative și aplicarea lor în condiții de concurs sau joc bilateral; -Învățarea unor noțiuni de bază din regulamentele unor jocuri sportive (volei, baschet, fotbal) de organizare și desfășurare a diferitelor competiții; -Stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; -Crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; -Dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie		
-		
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

Atletism: elemente din școala alergării și săriturii Fitness/Jogging Elemente de gimnastică: Exerciții de front și formații Tenis de masă Jocuri sportive: baschet, fotbal, volei Combat/autoapărare	Expuneri; Demonstrații; Demonstrații intuitive; Explicații însoțite de demonstrații. Idem Idem Idem Idem Idem	3 ore 2 ore 2 ore 2 ore 3 ore 2 ore
8.4 Bibliografie 1. BUSHMAN, B., 2011, Complete guide to fitness &health, Human Kinetics, Champaign, IL; 2. CORBIN, B. C., RUTH, L., 2007, Fitness for life, Human Kinetics, Champaign, IL; 3. DRAGNEA, A., BOTA, A., 1999, Teoria activităților motrice, Editura Didactică și Pedagogică, București; 4. IONESCU, A., MAZILU, V., 1971, Exercițiul fizic în slujba sănătății, Editura Stadion, București; 5. SCARLAT, E., SCARLAT, M. B., 2011, Tratat de educație fizică, Editura Didactică și Pedagogică, București; 6. ULMEANU, I., 1966, Noțiuni de fiziologie cu aplicații la exercițiile fizice, Editura UCFS, București.		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.6 Bibliografie -		
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

Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul specializării prin următoarele: dezvoltarea armonioasă a organismului; optimizarea stării de sănătate; optimizarea stării de sănătate; prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului; stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.

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	-	-	-
10.2 Seminar	Participare activă la ore; Dispoziție la efort fizic și intelectual; Echipament adecvat; Atitudine corespunzătoare pentru lucrul în echipă.	Executarea exercițiilor ca număr și corectitudine; Evaluare continuă pe parcursul activității; Teste pe parcursul semestrului și notarea lor; Referate pentru cei scutiți.	70% 10% 10% 10%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Minimum 5 prezente la orele de Educație Fizică și Sport Probe de control: Alergare de viteză 20m Genuflexiuni 20 de repetări Săritură în lungime de pe loc			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe: explică importanța activității fizice regulate pentru menținerea sănătății și a capacității de efort necesare activităților ingineresti. Aptitudini: integrează activitatea fizică în stilul de viață pentru menținerea sănătății și a echilibrului fizic și psihic pe termen lung. Responsabilitate și autonomie: demonstreze spirit de echipă, fair-play și comportament responsabil în activitățile sportive

Data completării

2025-09-22

Semnătura titularului de curs

Drd. Geantă Vlad Adrian

Semnătura titularului de seminar

Drd. Geantă Vlad Adrian

Data avizării în departament

2025-09-25

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Economie generală				2.2 Cod disciplină		DIEC2015	
2.3. Titularul activității de curs			doctor ing. Zdremțan Monica						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor ing. Balint Maria Mihaela						
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	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	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
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	10
d. Consultații	2
e. Examinări	2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	72
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	30
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	100
3.10 Numărul de credite **	4

* 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	Bazele economiei Nu e cazul
4.2 de competențe	Înțelegerea metodelor și principii de lucru ale economiei generale Asocierea fundamentelor economice la activitatea din economică reală

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs
5.2 de desfășurare a seminarului	Sala de seminar
5.3 de desfășurare a laboratorului	Nu este cazul
5.4 de desfășurare a proiectului	Nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	1. Se adaptează la situațiile în schimbare 2. Găsește soluții pentru probleme 3. Utilizează instrumente informatice
6.2 Competențe transversale	1. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente. 2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. 3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.



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. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea de cunoștințe fundamentale de economie (termeni, concepte, raționamente, metode, tehnici și procedee) în vederea aplicării acestora la rezolvarea unor probleme sau aplicații economice specifice domeniului de studii.
7.2 Obiectivele specifice	Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei; Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată de calculator (Internet, aplicații software de specialitate, baze de date etc.).

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Curs.1. ECONOMIA - FORMĂ A ACȚIUNII UMANE Curs.2. ECONOMIA - ȘTIINȚĂ TEORETICĂ FUNDAMENTALĂ Curs.3. CARACTERIZARE GENERALĂ A ECONOMIEI CU PIAȚĂ CONCURENȚIALĂ Curs.4. TEORIA CONSUMATORULUI Curs.5. CEREREA Curs.6. OFERTA Curs.7. PIEȚE, CONCURENȚĂ, PREȚURI Curs.8. REPARTIȚIA VENITURILOR Curs.9. Creșterea economică și dezvoltare durabilă Curs.10. FLUCTUAȚIILE ECONOMICE. Curs.11. PIAȚA MUNCII Curs.12. ȘOMAJUL	Explicația, descrierea prin folosire de mijloace multimedia	14 ore
8.2 Bibliografie 1. Zdremțan Monica, Economie generală - Suport de curs, platforma SUMS, UAV 2025-2026 3. Lucian Anghel., - Economia pe intelesul tuturor -, Editura: TRITONIC , 2021 4. Cioarna Al.; Cilan T.; Csorba L., Microeconomie, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad, 2011;		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Probleme legate de factorii de producție. Piața 2. Combinarea factorilor de producție. Utilitate 3. Tipuri de piețe 4. Mărimea și dinamica salariului 5. Dobânda și rata dobânzii 6. Sursele profitului 7. Mecanismul formării rentei 8. Ciclicitatea în economie. Indicatori economici	Studii de caz și aplicații , Dezbaterea noțiunilor de bază, Lucrul pe bază de fișe, Învățarea prin descoperire rezolvarea de aplicații practice.	14 ore
8.4 Bibliografie 1. Zdremțan M. Bazele economiei, suport seminar, Platforma SUMS, UAV 2025-2026 2. Cioarna Al.; Cilan T.; Csorba L., Macroeconomie, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad, 2011 3. Butnariu A., Filipeanu D., Economie generală, Ed. performantica, Iași, 2016 4. . Rațiu-Suciu I., Plumb I., Pavelescu F., Zamfir A., Economie industrială - lucrări practice, Ed.ASE, București, 2006.		
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

Disciplina vine în întâmpinarea așteptărilor angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului prin conținutul orelor de curs și seminar

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Nivelul cunoștințelor acumulate	Scris/ oral/ referat/ on-line - Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	80%
10.2 Seminar	Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)	20%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Cunoașterea noțiunilor de bază, a elementelor fundamentale și a instrumentelor specifice disciplinei Economie generală. Conținutul disciplinei Economie generală are în vedere însușirea de către studenți a principalelor concepte teoretice, a categoriilor economice, a principiilor și a modului de funcționare a mecanismului economic, asigurând competențe solicitate de angajatori, cum ar fi: calcularea și identificarea de modalități de reducere a costurilor activității de proiectare și execuție, eficientizarea activităților, creșterea productivității, ancorarea organizației în mediul de afaceri, realizarea de studii de fezabilitate; ca și competențe antreprenoriale, de identificare a oportunităților de afaceri.			

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 rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie și informatică;
Aptitudini a) operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, economie chimie și informatică; b) rezolvă probleme de matematică, economie, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută; c) efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator Responsabilitate și autonomie este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.

Data completării
2025-09-24

Semnătura titularului de curs
doctor ing. Zdremțan Monica

Semnătura titularului de seminar
doctor ing. Balint Maria Mihaela

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Etică și integritate academică				2.2 Cod disciplină		DIEC2016	
2.3. Titularul activității de curs			doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			dr. ing. Moisă Cristian						
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	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	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15



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	15
d. Consultații	2
e. Examinări	2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	47
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	30
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	-
4.2 de competențe	Comunicare orală și scrisă. Dexteritate, munca în echipă.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP 1. Monitorizează evoluția legislației
6.2 Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să formeze competențe generale în ce privește metode și tehnici moderne de realizare a unui proiect viabil în domeniul Ingineriei.
7.2 Obiectivele specifice	Să formeze competențe specifice în ce privește cunoașterea și înțelegerea proceselor implicate în cadrul unui proiect de inginerie și însușirea măsurilor care se impun pentru domeniul Ingineriei

8. Conținuturi *



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

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Etica: definiție, istoric, noțiuni introductive. 8.1.2. Etica umana 8.1.3. Etica cercetării 8.1.4. Bioetica 8.1.5. Etica mediului înconjurător 8.1.6. Integritate în cercetare 8.1.7. Coduri deontologice academice și profesionale. Comisii etice academice și profesionale 8.1.8. Deontologia diseminării rezultatelor obținute în urma muncii în echipă 8.1.9. Prezentarea orală și scrisă a rezultatelor cercetărilor 8.1.10. Plagiarism 8.1.11. Autoplăgiarism 8.1.12. Metode de verificare a originalității lucrărilor	• prelegerea, • expunerea, • explicația, • conversația, • problematizarea • brainstorming • dezbateră	1-1-1-1-1-2-1-1-2-1-1-1 ore
8.2 Bibliografie 1. Etică și integritate academică, Dana Copolovici, Notite de curs pentru uzul studenților. Platforma SUMS – UAV. 2. Etica și integritate academică, E. Socaciu, C. Vica, E. Mihailov, T. Gîbea, V. Muresan, M. Constantinescu, Ed. Univ. București, 2018. 3. De veghe în cercetarea românească, Tudor Ionel Oprea, Editura MIRTON, Timisoara, 2011. 4. Despre educație: arta învățării și valoarea vieții, Jiddu Krishnamurti, Editura Herald, București, 2014. 5. Știință și viață, Hans Selye, Editura Politică, București, 1984. 6. De la îndoială la certitudine, A. Migdal, Editura Politică, București, 1989. 7. Gena egoistă, Richard Dawkins, Editura publică, 2013. 8. Originea speciilor, Charles Darwin, Ed. Academiei Române, Ed. Herald, 2017. 9. Bioethics: All That Matters, Donna Dickenson, Kindle Edition, 2012 . 10. Silent Spring, Rachel Carson, 1st Edition, September 27, 1962 (Houghton Mifflin). 11. Literatura științifică de specialitate (Web of Science), etc.		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Colectare date și analiză în vederea diseminării 2. Etica în cercetare 3. Comisii de etică 4. Procesul de revizuire 5. Riscuri și nedreptăți în cercetare 6. Workshopuri-realizare de eseuri pe temă dată prezentarea acestora, dezbateri.	• prelegerea, • expunerea, • explicația, • conversația, • problematizarea • brainstorming • dezbateră	2-2-2-2-2-4 ore
8.4 Bibliografie 1. Etică și integritate academică, Dana Copolovici, Notite de seminar pentru uzul studenților. Platforma SUMS – UAV. Etica și integritate academică, E. Socaciu, C. Vica, E. Mihailov, T. Gîbea, V. Muresan, M. Constantinescu, Ed. Univ. București, 2018. 2. De veghe în cercetarea românească, Tudor Ionel Oprea, Editura MIRTON, Timisoara, 2011. 3. Despre educație: arta învățării și valoarea vieții, Jiddu Krishnamurti, Editura Herald, București, 2014. 4. Știință și viață, Hans Selye, Editura Politică, București, 1984. 5. De la îndoială la certitudine, A. Migdal, Editura Politică, București, 1989. 6. Gena egoistă, Richard Dawkins, Editura publică, 2013. 7. Originea speciilor, Charles Darwin, Ed. Academiei Române, Ed. Herald, 2017. 8. Bioethics: All That Matters, Donna Dickenson, Kindle Edition, 2012 . 9. Silent Spring, Rachel Carson, 1st Edition, September 27, 1962 (Houghton Mifflin). 10. Literatura științifică de specialitate (Web of Science), revista Food Ethics, etc.		
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

Insusirea conceptelor teoretico-metodologice si abordarea aspectelor practice incluse in disciplina Etică și integritate academică furnizează studentilor un bagaj de cunostiinte consistent, in concordanta cu competentele partiale cerute pentru ocupatiile posibile. Promovează relatii principiale de colaborare în echipele de lucru, stimulează inițiativa, creativitatea precum si a calitatile manageriale.

Valorifică optim și creativ potențialul propriu fiecărui student în activitățile științifice din cadrul orelor de curs si seminar, stimulează implicarea în cercetarea științifică, în promovarea inovațiilor științifice.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Înțelegerea temelor tratate la curs si seminar. Realizarea unui review pe tema dată.	1. Examen oral –prezentare eseu si raspunsuri la sesiunea Q/A. Ridicare intrebari pertinente la prezentarile colegilor. 2. Prezentarea unui poster pe tema data.	1. 50% 2. 20%
10.2 Seminar	Înțelegerea temelor tratate la curs si seminar.	Activitatea din cadrul seminarului.	30%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Să realizeze si sa expuna in mod satisfacator proiectul propus la examen, nota 5 (cinci), conform baremului.			

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) identifică legislația în domeniul industriei alimentare; b) cunoaște structura cadrului legislativ național și european aplicabil în domeniul industriei alimentare; c) înțelege mecanismele prin care sunt emise, actualizate și implementate reglementările din sectorul alimentar; d) explică impactul modificărilor legislative asupra proceselor tehnologice, siguranței alimentare și conformității produselor. Aptitudini. Absolventul: a) aplică reglementările referitoare la fabricarea și comercializarea alimentelor și a băuturilor, în scopul respectării principiilor de siguranță alimentară; b) identifică și accesează sursele relevante pentru urmărirea actualizărilor legislative; c) analizează modificările legislative și le corelează cu activitatea desfășurată. Responsabilitate și autonomie. Absolventul: a) evaluează rezultatele aplicării procedurilor standard de operare de-a lungul lanțului alimentar pe baza feedback-ului din partea producției; b) asigură menținerea la zi a cunoștințelor legislative aplicabile domeniului alimentar; c) contribuie activ la actualizarea procedurilor interne conform noilor cerințe legale.

Data completării
2025-09-22

Semnătura titularului de curs
doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria

Semnătura titularului de seminar
dr. ing. Moisă Cristian

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Limba modern F I				2.2 Cod disciplină		DIEC1F01	
2.3. Titularul activității de curs			doctor Ponta Laura Adela						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor Ponta Laura Adela						
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)	EC	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)			As

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5



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	5
d. Consultații	2
e. Examinări	2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	22
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	30
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	50
3.10 Numărul de credite **	2

* 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	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	- Sala de seminar cu dotări adecvate; - • Arad, str. Elena Drăgoi, nr.2-4, Micalaca, sala 216/A1.
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	Cooperarea cu instituțiile cu responsabilități în managementul de mediu și implicarea în definirea politicilor și strategiilor de mediu. Interpretarea relației dintre mesajul oral sau scris și contextul său, identificarea tehnicilor argumentative și de construcție a mesajului în limba modernă. Utilizarea cu discernământ și probitate științifică a surselor de informare.
6.2 Competențe transversale	Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

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

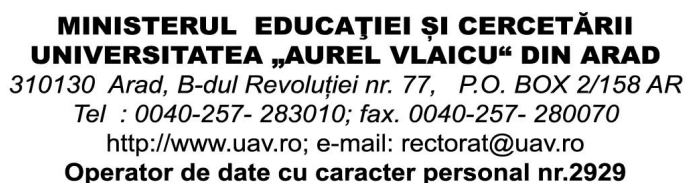


MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• cunoașterea limbii engleze prin dezvoltarea abilităților de citire, scriere, vorbire și ascultare
7.2 Obiectivele specifice	• desprinderea sensului global al unui text audiat, articulat clar și rar • cunoașterea unor aspecte socio-culturale specifice, prin receptarea unei varietăți de texte în limba engleză • flexibilitatea în munca de echipă în diferite situații de comunicare • acceptarea diferențelor și manifestarea toleranței prin abordarea critică a diferențelor și a stereotipurilor culturale dobândirea unui limbaj de specialitate

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie		
-		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații



Introductory seminar. Familiarizing students with the course structure and assessment methods.	conversația-explicația	Changes can be made to the
Initial test	prelegere dialog interactiv	bibliography depending on the
Mother Nature - listening to audio media and notetaking -	feedback	students' needs.
developing spoken interaction: informal discussion - written	exercițiul	2 ore
production (paragraph writing); thematic development,	joc de rol analiza	2 ore
cohesion and coherence;	conversația-explicația	2 ore
The sequence of tenses; grammatical accuracy and vocabulary	prelegere dialog interactiv	2 ore
range - coherence and cohesion - identifying cues/infering;	feedback	2 ore
The moral bias behind your search results;	joc de rol analiza	2 ore
Save the planet: - listening to audio media and notetaking -	conversația-explicația	2 ore
spoken interaction: - developing pragmatic competence:	prelegere dialog interactiv	2 ore
flexibility, turn-taking, fluency - developing strategic	feedback	2 ore
competence: cooperating and negotiating meaning;	conversația-explicația joc de	2 ore
The Blind Side - developing listening and notetaking skills -	rol analiza	2 ore
spoken interaction: Goal-oriented cooperation and transactions	exercițiul ascultarea	2 ore
to obtain goods and services - developing socio-linguistic and	conversația-explicația joc de	2 ore
strategic competence;	rol analiza	
Creativity. Sir Ken Robinson at TED 2008 - developing	exercițiul ascultarea	
listening and notetaking skills - spoken production: sustained	conversația-explicația joc de	
monologue: describing experience, putting a case;	rol analiza	
Online society	exercițiul descrierea	
Social media	monologul jocul de rol	
The danger of cyberbullying	exercițiul ascultarea	
Censorship	conversația-explicația joc de	
The price of shame at TED, 2015	rol analiza	
Final Revision	joc de rol analiza	
	conversația-explicația	
	prelegere dialog interactiv	
	feedback	
	exercițiul ascultarea	
	conversația-explicația joc de	
	rol analiza	
	exercițiul ascultarea	
	conversația-explicația joc de	
	rol analiza	
	joc de rol analiza	
	conversația-explicația	
	prelegere dialog interactiv	
	feedback	
	exercițiul ascultarea	
	conversația-explicația	
	exercițiul	



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

8.4 Bibliografie Suport curs platforma SUMS – UAV Vizental, A. Grammar Made Accessible, Arad, 2000. Powell, Mark, In Company Intermediate, Macmillan, 2002. Murphy, R., English Grammar in Use, Cambridge, 2012. Elliot, J. & L.W. Simon, The Steve Jobs Way, iLeadship for a New Generation, Vanguard Press, 2011; Mitchell, H., Traveller Advanced C1, Mm Publications, 2010; Pârlog, Hortensia, Brînzeu, Pia, Frențiu, Luminița, Instant English, Polirom, 2004;		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.6 Bibliografie -		
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.

* teme 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

Tematica a fost elaborată în urma dialogului cu reprezentanți ai mediului înconjurător, în vederea identificării așteptărilor și nevoilor acestora. De asemenea, au fost consultați specialiști de la alte universități din țară.

10. Evaluare

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



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

10.2 Seminar	Pentru intrarea în colocviu este necesară îndeplinirea condiției de prezență la cel puțin 50% din activitățile didactice (cel puțin 7 prezențe din cele 14 săptămâni alocate cursului practic/seminarului). Criteriile de evaluare a activității de seminar: - participarea activă la activitatea didactică; - utilizarea adecvată a limbajului de specialitate în limba engleză în cadrul dezbaterilor; - utilizarea adecvată a cunoștințelor teoretice; - rezolvarea unor probleme concrete cu ajutorul cunoștințelor dobândite; - coerență, capacitate de înțelegere și exprimare; - vocabular corespunzător subiectelor de conversație studiate. La stabilirea notei finale se iau în considerare: - răspunsurile la colocviu/verificare (evaluarea finală) 70% - testarea continuă pe parcursul semestrului 30%. Modalitatea practică de evaluare finală: - Susținerea referatelor propuse la începutul anului universitar și capacitatea de a înțelege și a răspunde cât mai adecvat la întrebările puse pe parcursul colocviului de către examinator.	-testare finală - brainstorming	Colocviu 50% Elaborare eseuri 35% Participarea la seminar și dezbateri avute pe parcursul semestrului 15%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Pentru nota 5 (cinci): cunoașterea elementelor esențiale în limba engleză referitoare la inginerie și la protecția mediului. Studenții vor ști să utilizeze tehnici și strategii de ascultare, vorbire, citire și scriere pe teme din limbajul general de specialitate; Studenții vor ști să utilizeze tehnici și strategii de învățare individuală pentru dezvoltarea competențelor de lectură a textelor academice; Studenții vor ști să redacteze texte academice (articol, eseu, raport de cercetare).			

11. Rezultatele învățării

Studentul: -definește în mod clar cuvintele și conceptele; -stăpânește și aplică normele lingvistice; -sintetizează informațiile inițiale fără a pierde mesajul original; -citește, interpretează și rezumă în mod critic informații noi și complexe din diverse surse; -redactează și editează texte științifice, academice sau tehnice pe diferite teme; -ajustează textul astfel încât să fie acceptabil din punct de vedere cultural și lingvistic.

Data completării
2025-09-23

Semnătura titularului de curs
doctor Ponta Laura Adela

Semnătura titularului de seminar
doctor Ponta Laura Adela

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Chimie FI				2.2 Cod disciplină		DIEF1F02			
2.3. Titularul activității de curs				doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria							
2.5 Anul de studiu		1	2.6 Semestrul		1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		As

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					27
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20



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	18
d. Consultații	4
e. Examinări	2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0
3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	69
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	58
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	125
3.10 Numărul de credite **	5

* 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	nu este cazul
4.2 de competențe	Comunicare orală și scrisă Dexteritate, munca în echipă

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP1. Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului. CP 2. Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltare durabilă
-----------------------------	--



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. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente. CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.
-----------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea competențelor teoretice privind structura, proprietățile, reactivitatea și aplicațiile compușilor organometalici și ale materialelor metal-organice în domeniul protecției mediului.
7.2 Obiectivele specifice	La finalul cursului, studenții vor fi capabili: -să explice noțiunile fundamentale de chimie a compușilor organometalici și coordinativi; -să descrie structura și proprietățile complexilor metal-ligand; -să înțeleagă principiile de sinteză și proiectare a structurilor metal-organice de tip MOF; -să analizeze mecanismele de adsorbție, cataliză și fotocataliză implicate în depoluare; -să coreleze proprietățile materialelor organometalice cu aplicațiile lor în tratarea apelor uzate, captarea gazelor și remedierea poluanților; -să cunoască principalele metode de caracterizare a materialelor metal-organice; -să evalueze stabilitatea materialelor în condiții reale de mediu.

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

1. Introducere în chimia organometalică și relevanța pentru ingineria mediului. Definirea compușilor organometalici și delimitarea față de compușii de coordinație. Rolul chimiei organometalice în știința materialelor și în ingineria mediului. Domenii actuale de aplicare: depoluare, cataliză, adsorbție, captarea gazelor. 2. Fundamente ale chimiei complexelor metal-ligand. Metale de tranziție: proprietăți generale și importanță. Tipuri de liganzi și moduri de coordonare. Natura legăturii metal-ligand. Geometria și stabilitatea complexelor. Noțiuni introductive privind reactivitatea complexelor organometalici 3. Principii de chimie anorganică a mediului. Speciația metalelor în mediu. Reacții redox relevante pentru procesele de mediu. Interacția ionilor metalici cu poluanții organici și anorganici. Aspecte geochimice de bază 4. Structuri metal-organice (MOFs): definiție, clasificare și proprietăți. Definirea MOFs și elementele structurale: noduri metalice și liganzi organici Clasificarea principalelor tipuri de MOFs Proprietăți esențiale: porozitate, suprafață specifică, selectivitate Avantaje și limitări ale MOFs în aplicații ingineresti 5. Metode de sinteză și proiectare a materialelor MOF. Principii de proiectare a materialelor poroase Metode solvotermale, hidrotermale și alternative de sinteză Factori care influențează structura și performanța Funcționalizarea materialelor și adaptarea pentru aplicații specifice de mediu 6. Tehnici de caracterizare a compușilor organometalici și a MOFs. Difracția de raze X Spectroscopie IR, UV-Vis și alte metode spectroscopice Adsorbția de gaze și determinarea suprafeței specifice Analize termice și morfologice Corelarea datelor experimentale cu proprietățile materialelor 7. Poluanți organici în mediu și interacțiunea lor cu materialele metal-organice. Categorii de poluanți: pesticide, produse farmaceutice, coloranți, PFAS, POPs Proprietăți chimice și comportament în mediu Principii de retenție, adsorbție și degradare Selectivitatea materialelor în funcție de natura poluantului 8. Aplicații ale MOFs în tratarea apelor uzate. Adsorbția coloranților organici și a compușilor farmaceutici Îndepărtarea ionilor metalici toxici Procese avansate de epurare bazate pe materiale poroase Integrarea adsorbției cu filtrarea pe membrană și alte tehnologii moderne 9. Cataliză și fotocataliză în degradarea poluanților. Catalizatori metalici în procese de oxidare și reducere Principii de fotocataliză pentru degradarea poluanților persistenti Utilizarea energiei solare în procese de remediere Exemple de sisteme catalitice bazate pe materiale metal-organice 10. Stabilitatea materialelor metal-organice și aplicații în separarea/captarea gazelor. Stabilitatea în apă, aer și medii chimic agresive Factori care limitează utilizarea practică a MOFs Captarea CO și separarea gazelor Îndepărtarea gazelor periculoase și perspective pentru tehnologii curate 11. Chimia verde și perspective moderne în chimia organometalică aplicată mediului. Materiale sustenabile și procese curate Tendințe actuale în dezvoltarea materialelor pentru depoluare Contaminanți emergenți și provocări viitoare Rolul inginerului de mediu în proiectarea soluțiilor bazate pe materiale avansate	-prelegerea interactivă; - explicația și problematizarea; - studiul de caz; -analiza comparativă a materialelor și tehnologiilor; -discuții aplicative -brainstorming	2-4-2-4 -4-2-2-3-2-2-1ore
--	--	----------------------------------



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. Chimie F I, Notite de curs, Dana Maria Copolovici, platforma SUMS, UAV.
2. Metal organic frameworks for wastewater treatment, renewable energy and circular economy contributions, Simranjeet Singh, Nikhita Sivaram, Bidisha Nath, Nadeem A. Khan, Joginder Singh, Praveen C. Ramamurthy, npj Clean Water volume 7, Article number: 124 (2024).
3. Revolutionizing environmental cleanup: the evolution of MOFs as catalysts for pollution remediation, Umme Farwa, Zeshan Ali Sandhu, Azwa Kiran, Muhammad Asam Raza, Sufyan Ashraf, Hamza Gulzarab, Muhammad Fiaz, Adnan Malik, Abdullah G. Al-Sehemi, RSC Adv.,14,37164, 2024.
4. Green and sustainable metal-organic frameworks (MOFs) in wastewater treatment: A review, Hadi Rastin, David Dell'Angelo, Adlane Sayede, Michael Badawi, Sajjad Habibzadeh, Environmental Research, Volume 282, 122087, 2025, <https://doi.org/10.1016/j.envres.2025.122087>.
5. Metal-Organic Frameworks (MOFs): Multifunctional Platforms for Environmental Sustainability, Velu Manikandan, Jothi Vinoth Kumar, Duraisamy Elango, Velu Subash, Palaniyappan Jayanthi, Saurav Dixit, Subhav Singh, Chem. Rec. e202400257. 2025, <https://doi.org/10.1002/tcr.202400257>.
6. Advances in Green Synthesis of MOFs: Environmental Implications and Corrosion Control Innovations, Shivani Manhas, Monika Verma, Devika Sharma, and Sujata Kundan, in Advancing Corrosion Control with Metal–Organic Frameworks: Beyond Rust, Chapter 2, pp 31-56, 2025. DOI: 10.1021/bk-2025-1503.ch002.
7. articole de specialitate WoS (ex din Coordination Chemistry Reviews) - enformation.
8. Chimia compusilor coordinativi, Gheorghe Marcu, Editura: Academiei, 1984.

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

1. Introducere în chimia organometalică. Noțiuni fundamentale Definirea compușilor organometalici și a complexilor coordinativi Diferențe între legătura metal-carbon și interacțiunile metal-ligand Clasificarea compușilor organometalici Exemple de compuși cu relevanță tehnologică și de mediu. Activități propuse: exerciții de identificare și clasificare a compușilor. 2. Metale de tranziție și liganzi. Structură și tipuri de legături Proprietăți generale ale metalelor de tranziție Tipuri de liganzi: monodentați, bidentați, polidentati Număr de coordinare și geometrii moleculare Stabilitatea complexelor organometalici Activități propuse: reprezentarea structurilor și stabilirea geometriei unor complecși. 3. Reactivitatea compușilor organometalici Reacții fundamentale în chimia organometalică Inserție, eliminare, substituție, adiție oxidativă Corelarea structurii cu reactivitatea Rolul compușilor organometalici în cataliză Activități propuse: analiză de mecanisme simple și aplicații practice. 4. Noțiuni de chimie anorganică a mediului Determinarea metalelor în apă și sol Reacții redox cu importanță ecologică Mobilitatea și toxicitatea speciilor metalice Interacțiuni între metale și poluanți organici Activități propuse: studii de caz privind comportamentul unor metale în mediu. 5. Introducere în structurile metal-organice (MOFs) Definirea MOFs și principiile de formare Noduri metalice și liganzi organici Proprietăți structurale: porozitate, suprafață specifică, cristalinătate Exemple reprezentative de MOFs Activități propuse: analiză de structuri MOF și discuții privind domeniile de utilizare. 6. Proiectarea și sinteza materialelor MOF Strategii de proiectare a materialelor poroase Metode de sinteză: solvotermală, hidrotermală, asistată ultrasonic/microunde Parametri care influențează obținerea materialelor Funcționalizarea MOFs pentru aplicații specifice Activități propuse: scheme de sinteză și interpretarea influenței condițiilor experimentale. 7. Metode de caracterizare a compușilor organometalici și a MOFs Difrakția de raze X Spectroscopia IR și UV-Vis Determinarea suprafeței specifice prin adsorbție de gaze Analize termice și observații morfologice Activități propuse: interpretarea unor rezultate experimentale și corelarea lor cu structura materialului. 8. Poluanți organici emergenți și persistenți Pesticide, produse farmaceutice, coloranți, PFAS, POPs Surse, comportament și impact asupra mediului Proprietăți care influențează retenția și degradarea Necesitatea utilizării materialelor avansate în remediere Activități propuse: analiză comparativă a principalelor categorii de poluanți. 9. Adsorbția poluanților din ape uzate utilizând materiale organometalice Principii generale ale adsorbției Factori care influențează procesul: pH, temperatură, concentrație, timp de contact Îndepărtarea coloranților, compușilor farmaceutici și ionilor metalici Modele de performanță și exemple de aplicații Activități propuse: rezolvare de probleme și interpretarea unor izoterme de adsorbție. 10. Cataliză și fotocataliză pentru degradarea poluanților Bazele proceselor catalitice și fotocatalitice Materiale organometalice utilizate în procese oxidative Degradarea poluanților organici persistenți Utilizarea radiației solare în procese de depoluare Activități propuse: discuții pe mecanisme și studii de caz. 11. Stabilitatea MOFs și aplicații în captarea și separarea gazelor	prezentări scurte, dezbateri, joc de rol	2-2-2-4-2-2-2-2-4-2-2-2
---	---	--------------------------------



8.4 Bibliografie

1. Chimie F I, Notite de seminar, Dana Maria Copolovici, platforma SUMS, UAV.
2. Metal organic frameworks for wastewater treatment, renewable energy and circular economy contributions, Simranjeet Singh, Nikhita Sivaram, Bidisha Nath, Nadeem A. Khan, Joginder Singh, Praveen C. Ramamurthy, npj Clean Water volume 7, Article number: 124 (2024).
3. Revolutionizing environmental cleanup: the evolution of MOFs as catalysts for pollution remediation, Umme Farwa, Zeshan Ali Sandhu, Azwa Kiran, Muhammad Asam Raza, Sufyan Ashraf, Hamza Gulzarab, Muhammad Fiaz, Adnan Malik, Abdullah G. Al-Sehemi, RSC Adv.,14,37164, 2024.
4. Green and sustainable metal-organic frameworks (MOFs) in wastewater treatment: A review, Hadi Rastin, David Dell'Angelo, Adlane Sayede, Michael Badawi, Sajjad Habibzadeh, Environmental Research, Volume 282, 122087, 2025, <https://doi.org/10.1016/j.envres.2025.122087>.
5. Metal-Organic Frameworks (MOFs): Multifunctional Platforms for Environmental Sustainability, Velu Manikandan, Jothi Vinoth Kumar, Duraisamy Elango, Velu Subash, Palaniyappan Jayanthi, Saurav Dixit, Subhav Singh, Chem. Rec. e202400257. 2025, <https://doi.org/10.1002/tcr.202400257>.
6. Advances in Green Synthesis of MOFs: Environmental Implications and Corrosion Control Innovations, Shivani Manhas, Monika Verma, Devika Sharma, and Sujata Kundan, in Advancing Corrosion Control with Metal–Organic Frameworks: Beyond Rust, Chapter 2, pp 31-56, 2025. DOI: 10.1021/bk-2025-1503.ch002.
7. articole de specialitate WoS (ex din Coordination Chemistry Reviews) - enformation.
8. Chimia compusilor coordinativi, Gheorghe Marcu, Editura: Academiei, 1984.

8.5 Laborator

8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-

8.6 Bibliografie

-

8.7 Proiect

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

Conținuturile disciplinei sunt astfel structurate încât să răspundă exigențelor comunității academice și profesionale, precum și cerințelor angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului de studii universitare de licență Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice, contribuind la formarea unor competențe teoretice și aplicative necesare integrării absolvenților în activități specifice domeniului.

10. Evaluare



Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Studentul: -să utilizeze corect terminologia specifică chimiei organometalice; -să explice structura și reactivitatea sistemelor organometalice; -să descrie principiile de sinteză și funcționare a MOFs; -să analizeze aplicațiile acestor materiale în tratarea poluanților; -să propună direcții de utilizare a materialelor organometalice în tehnologii de mediu.	Examen oral, pe tema impusa.	60%
10.2 Seminar	Studentul: -să cunoască noțiunile fundamentale de chimie organometalică; -să înțeleagă structura, proprietățile și reactivitatea compușilor organometalici; -să descrie principiile de obținere și caracterizare ale structurilor metal-organice (MOFs); -să explice utilizarea materialelor metal-organice în adsorbția, separarea și degradarea poluanților; -să identifice principalele aplicații ale compușilor organometalici în ingineria mediului; -să analizeze rolul catalizei și fotocatalizei în procesele de depoluare; -să evalueze importanța stabilității materialelor în condiții de mediu; -să utilizeze corect terminologia specifică disciplinei.	Prezentarea unui proiect pe tema data - evaluare orală	40%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță			
-			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe. Absolventul: a) identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, economie și informatică; b) explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie și informatică; c) descrie fenomene și procese fizico-chimice. d) descrie, identifică, sumarizează concepte și principii fundamentale din domeniu ingineriei mediului; e) descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare din domeniul ingineriei mediului, inclusiv din fizică, chimie ambientală, hidrologie, climatologie, meteorologie și toxicologie, cu scopul de a înțelege impactul activităților umane asupra mediului; Aptitudini. Absolventul: a) operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, economie chimie și informatică; b) rezolvă probleme de matematică, economie, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută; c) efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. d) utilizează metode fundamentale de simulare, proiectare și modelare a proceselor; e) descoperă, măsoară, analizează și evaluează parametrii proceselor; Responsabilitate și autonomie. Absolventul: a) aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; b) practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor; c) comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public; d) este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. e) ia decizii care reflectă principiile de protecție a mediului, în conformitate cu standardele de reglementare și cerințele de conformitate ecologică.

Data completării

Semnătura titularului de curs

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

2024-09-23

doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria

doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Comunicare II				2.2 Cod disciplină		DIEC2F03	
2.3. Titularul activității de curs			doctor ing. Țigan Eugenia						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor ing. Țigan Eugenia						
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)	EC	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)			As

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5



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	5
d. Consultații	2
e. Examinări	5
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	22
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	33
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	50
3.10 Numărul de credite **	2

* 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	Capacitatea de înțelegere a modalitatilor de comportament si comunicare la nivel managerial

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Se vor respecta regulile de comportament managerial asumat
5.2 de desfășurare a seminarului	Se vor respecta regulile de comportament managerial asumat
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului
6.2 Competențe transversale	CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Constientizarea în același timp a tuturor elementelor de metacomunicare cat si cunoasterea modalitatilor de pregatire și sustinere a unor prelegeri publice, pregătirea negocierilor, aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.etc., constituie elemente de bază în formarea viitorilor specialiști.
---------------------------------------	--



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	Cunoasterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice comunicării, familiarizarea cu noțiunile tehnicilor de comunicare. Înțelegerea comportamentului de comunicare cât și aplicarea conceptelor teoretice învățate, în activitatea de zi cu zi, dobândind astfel competențe în acest domeniu
---------------------------	--

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1 Limbajul ca modalitate de comunicare 4 ore 1.1 Gândire, limbaj și personalitate 1.2 Funcțiile limbajului 1. 3 Limbaj și personalitate 1.4 Tipuri de limbaje 2 Metoda ferestrei Johari 4 ore 2.1 Comunicarea deschisă 2.2 Comunicare neintenționată 2.3 Comunicarea de molipsire 2.4 comunicarea intenționată 3 Metoda ESPERE - 4 ore 3.1 ESPERE a cere 3.2 ESPERE a da 3.3 ESPERE a primi 3.4 ESPERE a refuza 3.5 SAPE 4 Pentacomunicarea 2 ore	Explicația, descrierea prin folosire de mijloace multimedia	Exemplificări și aplicarea practică
8.2 Bibliografie 1. Note de curs, Eugenia Tigan, Platforma SMUS UAV 2 Eugenia Tigan, Radu Lucian Blaga, Florin-Lucian Isac, Monica Lungu, Ioana Anda Milin, Florin Tripa and Simona Gavrilaș,, Analysis of Sustainable Communication Patterns during the Telework Period in Western Romanian Corporations, International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022, 19,9796. https://doi.org/10.3390/ijerph19169796 , https://www.mdpi.com/journal/ijerph , IF. 4,614 3 Eugenia Tigan, Monica Lungu, Oana Brînzan, Radu Lucian Blaga, Ioana Anda Milin, Simona Gavrilaș Responsibility as an Ethics and Sustainability Element during the Pandemic, July 2023, Behavioral Sciences 13(7):615, DOI: 10.3390/bs13070615, IF 2,6 https://www.mdpi.com/2076-328X/13/7/615 4. Vlasceanu Mihaela, Organizații și comportament organizațional, Ed. Polirom, 200		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
1 Descrierea și exemplificarea limbajelor de comunicare 2 ore 2 Zonele de comunicare 4 ore 2.1 Zona deschisă 2.2 Zona ascunsă 2.3 Zona oarbă 2.4 Zona necunoscută 3 Metoda ESPERE și SAPE aplicații practice 4 ore 4 Pentacomunicarea aplicații practice 4 ore	Explicația, descrierea prin folosire de mijloace multimedia	Exemplificări și aplicarea practică



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

8.4 Bibliografie

1. Note de curs, Eugenia Tigan, Platforma SMUS UAV
- 2 Eugenia Tigan, Radu Lucian Blaga, Florin-Lucian Isac, Monica Lungu, Ioana Anda Milin, Florin Tripa and Simona Gavrilas,, Analysis of Sustainable Communication Patterns during the Telework Period in Western Romanian Corporations, International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022, 19,9796.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19169796>, <https://www.mdpi.com/journal/ijerph>, IF. 4,614
- 3 Eugenia Tigan, Monica Lungu, Oana Brînzan, Radu Lucian Blaga, Ioana Anda Milin, Simona Gavrilas Responsibility as an Ethics and Sustainability Element during the Pandemic, July 2023, Behavioral Sciences 13(7):615, DOI: 10.3390/bs13070615, IF 2,6
<https://www.mdpi.com/2076-328X/13/7/615>
4. Vlasceanu Mihaela, Organizatii si comportament organizational, Ed.Polirom, 200

8.5 Laborator

8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-

8.6 Bibliografie

-

8.7 Proiect

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.

* teme 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

Absolventul de Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice, este necesar să aibă cunoștințe și abilități referitoare la analiza modalităților de comunicare manageriaală, de înțelegere a rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

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	Se va evalua partea teoretica prin test tip grila	Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la: Importanta si semnificația limbajelor de comunicare, Metoda ESPERE , Metoda ferestrei Johari Test grila	40%
10.2 Seminar	Participarea activa la activitățile de seminar, elaborarea unui referat care cuprinde toate aplicațiile practice de comunicare prezentate pe parcursul seminarilor	Prezentare referat	60%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Elaborarea și prezentarea referatului Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la Metoda ferestrei Johari, Metoda ESPERE si SAPE			

11. Rezultatele învățării

Cunostinte: Studentul identifică și descrie concepte, principii și metode de comportament si comunicare manageriala; Abilități: Studentul operează cu concepte, principii și metode de bază din comunicare. Responsabilitate si autonomie: Studentul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public

Data completării
2025-09-22

Semnătura titularului de curs
doctor ing. Țigan Eugenia

Semnătura titularului de seminar
doctor ing. Țigan Eugenia

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Limba modern F II				2.2 Cod disciplină		DIEC2F03	
2.3. Titularul activității de curs			doctor Ponta Laura Adela						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor Ponta Laura Adela						
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)	EC	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)			As

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5



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	5
d. Consultații	2
e. Examinări	2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	22
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	30
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	50
3.10 Numărul de credite **	2

* 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	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	• Sala de seminarii cu dotări adecvate; • Arad, str. Elena Drăgoi, nr.2-4, Micalaca, sala 131/A1.
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	Definirea trăsăturilor esențiale ale comunicării orale și scrise, ale receptării și producerii de texte în limba modernă. Interpretarea relației dintre mesajul oral sau scris și contextul său, identificarea tehnicilor argumentative și de construcție a mesajului în limba modernă. Utilizarea cu discernământ și probitate științifică a surselor de informare.
6.2 Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- cunoașterea limbii engleze prin dezvoltarea abilităților de citire, scriere, vorbire și ascultare
---------------------------------------	---



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	• desprinderea sensului global al unui text audiat, articulat clar și rar • cunoașterea unor aspecte socio-culturale specifice, prin receptarea unei varietăți de texte în limba engleză • flexibilitatea în munca de echipă în diferite situații de comunicare • acceptarea diferențelor și manifestarea toleranței prin abordarea critică a diferențelor și a stereotipurilor culturale • dobândirea unui limbaj de specialitate
---------------------------	--

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie -		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
Google knowledge, money, power at TED, 2013 - listening to audio media and notetaking - developing spoken interaction: informal discussion - written production (paragraph writing): thematic development, cohesion and coherence The sequence of tenses - grammatical accuracy and vocabulary range - coherence and cohesion - identifying cues/infering The moral bias behind your search results How to find the picklebarrel. Malcolm Gladwell at TED, 2011 - listening to audio media and notetaking - spoken interaction: - developing pragmatic competence: flexibility, turntaking, fluency - developing strategic competence: cooperating and negotiating meaning The Blind Side - developing listening and notetaking skills - spoken interaction: Goal-oriented cooperation and transactions to obtain goods and services - developing socio-linguistic and strategic competence Creativity. Sir Ken Robinson at TED 2008 - developing listening and notetaking skills - spoken production: sustained monologue: describing experience, putting a case. Online society Social media The danger of cyberbullying Censorship The price of shame at TED, 2015	analiza conversația, dezbatarea exercițiul brainstorming joc de rol explicația lectura activă învățarea prin descoperire	28 ore
8.4 Bibliografie Suport curs platforma SUMS – UAV Gladwell, M., The Tipping Point: How Little Things Can Make a Big Difference, Little Brown, NY, 2000. Lieberman L. & J. Speilberger, SAT II Writing, Teora, 1999. https://www.ted.com/talks Murphy, R., English Grammar in Use, Cambridge, 2012.		
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

Tematica a fost elaborată în urma dialogului cu reprezentanți ai ingineriei mediului în vederea identificării așteptărilor și nevoilor acestora. De asemenea au fost consultați specialiști de la alte universități din țară.
Conținutul predării dezvoltă abilitățile și deprinderile necesare studenților pentru specificul muncii de studiu și cercetare academică în condițiile internaționalizării învățământului universitar.
-Conținutul predării acoperă principalele aspecte practice în care se poate presupune că studenții vor folosi limba engleză în viitoarea profesie și anume, aceea de inginer al mediului.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	-	-	-
10.2 Seminar	- Frecvența și conduita la activități; - Gradul de implicare al studentului; - Participarea activă la activitățile realizate; - Volumul și corectitudinea cunoștințelor.	- Evaluare reflectivă și individuală a activității studentului; - Observația curentă a activității studentului, evaluare finală.	60% 40%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-



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

10.5 Standard minim de performanță

Testare finala orala prin prezentarea individuala a referatelor 70%

Evaluarea pe parcursul semestrului 30%

Vocabular corespunzător subiectelor de conversație studiate.

Coerență, capacitate de înțelegere și exprimare

Participare activă

Se acordă nota 10 pentru acumularea a 100 de puncte, dintre care:

- 80 de puncte verificarea finala (verificare scrisa, exerciții/analiza/traducere text la prima vedere pe tipologia cu care s-au familiarizat, prezentare referate);

- activitate si prezenta la seminar de 100%.

Se acordă nota 5 pentru 50 de puncte acumulate conform criteriilor de mai sus, dar și prin prezenta si participarea satisfacatoare la seminar (50% din 100%);

Pentru sesiunile de restanță și mărire de notă se păstrează aceleași criterii.

11. Rezultatele învățării

Studentul: -definește în mod clar cuvintele și conceptele; -stăpânește și aplică normele lingvistice; -sintetizează informațiile inițiale fără a pierde mesajul original; -citește, interpretează și rezumă în mod critic informații noi și complexe din diverse surse; -redactează și editează texte științifice, academice sau tehnice pe diferite teme; -ajustează textul astfel încât să fie acceptabil din punct de vedere cultural și lingvistic.

Data completării

2025-09-23

Semnătura titularului de curs

doctor Ponta Laura Adela

Semnătura titularului de seminar

doctor Ponta Laura Adela

Data avizării în departament

2025-09-25

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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 1 / 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	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria sistemelor biotehnice și ecologice

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Chimie F II				2.2 Cod disciplină		DIEF2F05	
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	1	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)	ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)			As

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					25
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15



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. Consultații	4
e. Examinări	4
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0
3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	69
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	60
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	125
3.10 Numărul de credite **	5

* 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 generală, Chimie anorganică, Chimie organică
4.2 de competențe	Cunoștințe de bază privind structura atomului și legătura chimică. Noțiuni elementare de reacții chimice și echilibru chimic.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu tablă inteligentă/videoproiector/acces la Internet. Suport de curs electronic.
5.2 de desfășurare a seminarului	Sala de seminar dotată cu tablă inteligentă/videoproiector/acces la Internet. Suport de seminar, electronic
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	C1 Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului. C2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltare durabilă. C3 Analiza soluțiilor tehnice necesare pentru prevenirea, diminuarea și eliminarea fenomenelor negative asupra 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

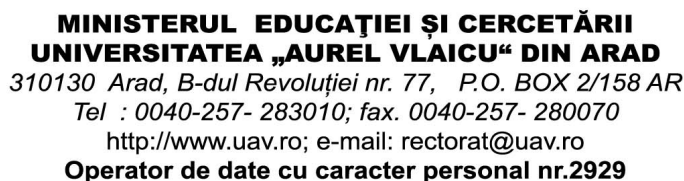
6.2 Competențe transversale	CT1. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente; CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei; CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.
-----------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea cunoștințelor fundamentale privind structura, proprietățile și reactivitatea compușilor organici, cu accent pe impactul lor asupra mediului.
7.2 Obiectivele specifice	Înțelegerea structurii și reactivității moleculelor organice. Cunoașterea principalelor clase de compuși organici cu relevanță pentru mediu (hidrocarburi, pesticide, poluanți organici). Identificarea poluanților organici importanți. Înțelegerea proceselor de transformare/degradare a compușilor organici, în mediu.

8. Conținuturi *

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



1. Noțiuni introductive. Rolul carbonului în ciclurile biogeochimice surse naturale și antropice de compuși organici. Recapitularea clasificării compușilor organici. Importanța compușilor organici în procesele care au loc în mediul înconjurător. 2. Structura moleculelor organice. Legături chimice. Hibridizarea carbonului. Reprezentări structurale. 3. Izomeria compușilor organici. Izomerie structurală. Izomerie geometrică. Izomerie optică. 4. Proprietățile fizice ale compușilor organici. Polaritate. Forțe intermoleculare. Solubilitate și volatilitate. 5. Hidrocarburi saturate. Alcani. 6. Hidrocarburi nesaturate. Alchene și Alchine. Nomenclatură. Proprietăți. Structura legăturilor multiple Reacții caracteristice. Reacții de adiție 7. Hidrocarburi aromatice. Substituția aromatică. Hidrocarburi aromatice policiclice 8. Compuși halogenați. Proprietăți. Stabilitatea în mediul înconjurător. Pesticide organoclorurate 9. Alcooli, fenoli și eteri. Proprietăți. Reacții specifice. Rol în procese 10. Aldehyde și cetone. Reacții caracteristice. Rol în procese 11. Acizi carboxilici și esteri. Reacții caracteristice. Procese de esterificare 12. Polimeri și materiale plastice. Reacția de polimerizare. Tipuri de polimeri. Impactul asupra mediului 13. Poluanți organici în mediu. Hidrocarburi petroliere. Pesticide. Compuși organici volatili 14. Degradarea compușilor organici în mediu. Biodegradarea. Fotodegradarea. Procese de remediere	prelegere interactivă, problematizare, studiu de caz, discuții și prezentări	2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2ore
8.2 Bibliografie 1. Suport Note de curs pentru uzul studentilor, platforma SUMS – UAV, Chimie II, Iolanda Tolan 2. Nenițescu, C. D., Chimie organică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980. 3. Palamaru, M.N., Iordan, A.R., Cecal, A., Chimie bioanorganică generală, Editura Universității “Al. I. Cuza” Iași, 1998 4. Avram M., Chimie organică, vol I si II, Ed. Zecasin, 1995 5. Mc Murry J., Organic Chemistry, Brooks & Cole, 2004 7. www.chemspider.com, Web of Science, etc.		
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

1. Introducere în chimia organică și reprezentarea moleculelor Formule moleculare, structurale și scheletice; reprezentări Lewis; identificarea tipurilor de legături. Transformarea formulelor moleculare în formule structurale. Exerciții de reprezentare a moleculelor organice simple. Identificarea atomilor de carbon primari, secundari, terțiari 2. Hibridizarea carbonului și geometria moleculară Hibridizare sp^3, sp^2, sp; geometria moleculelor organice; lungimea și energia legăturilor. Identificarea tipului de hibridizare în diferite molecule. Determinarea geometriei moleculelor organice. Corelarea structurii cu reactivitatea 3. Izomeria compușilor organici Izomerie structurală; izomerie geometrică (cis-trans); izomerie optică (noțiuni introductive). Identificarea izomerilor pentru formule date. Desenarea izomerilor structurali. Exerciții privind izomeria geometrică 4. Proprietăți fizice ale compușilor organici Polaritatea moleculelor; forțe intermoleculare; solubilitatea compușilor organici. Compararea punctelor de fierbere pentru diferite molecule. Estimarea solubilității în apă. Interpretarea proprietăților fizice. Volatilitatea poluanților organici 5. Nomenclatura alcanilor Reguli IUPAC; lanț principal și substituenți; alcani ramificați. Denumirea moleculelor organice. Identificarea izomerilor alcanilor. Scrierea formulelor structurale pentru denumiri date 6. Alchene și alchine Nomenclatură; poziția dublei legături; izomerie geometrică. Denumirea alchenelor. Identificarea izomerilor. Exerciții de scriere a reacțiilor de adiție 7. Hidrocarburi aromatice Structura benzenului; substituția aromatică; compuși aromatici substituiți. Denumirea derivaților benzenului. Identificarea izomerilor orto, meta, para. Studiu de caz: hidrocarburi policiclice aromatice. Aplicație: poluanți din arderea combustibililor 8. Halogenuri organice Structura și nomenclatura; proprietăți; stabilitate în mediu. Denumirea compușilor halogenați. Compararea reactivității. Studiu de caz: pesticide organoclorurate 9. Alcoolii și fenoli Clasificarea alcoolilor; proprietăți fizice și chimice; reacții caracteristice. Identificarea tipului de alcool. Scrierea reacțiilor caracteristice. Comparația proprietăților alcoolilor. Aplicație: alcoolii ca solvenți industriali 10. Aldehyde și cetone Structura grupării carbonil; proprietăți și reactivitate, reacții caracteristice. Identificarea compușilor carbonilici. Exerciții de reacții chimice. Interpretarea rezultatelor experimentale 11. Acizi carboxilici și esteri Proprietăți; reacția de esterificare; rolul esterilor. Scrierea reacțiilor de esterificare. Denumirea esterilor. Aplicații în procese 12. Polimeri și materiale plastice Polimerizarea; tipuri de polimeri; proprietăți. Identificarea polimerilor după structură, Clasificarea materialelor plastice. Studiu de caz: microplastice 13. Poluanți organici în mediu Compuși organici volatili (VOC); pesticide; hidrocarburi petroliere. Identificarea poluanților organici. Analiza surselor de poluare. Discuții privind degradarea și bioacumularea	expunere și prezentare interactivă, problematizare, studii de caz privind poluanții organici	2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 4.
---	---	--



8.4 Bibliografie

1. Suport Seminar pentru uzul studentilor, platforma SUMS – UAV, Chimie II, Iolanda Tolan
2. Nenițescu, C. D., Chimie organică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980.
3. Palamaru, M.N., Iordan, A.R., Cecal, A., Chimie bioanorganică generală, Editura Universității “Al. I. Cuza” Iași, 1998
4. Avram M., Chimie organică, vol I și II, Ed. Zecasin, 1995
5. Mc Murry J., Organic Chemistry, Brooks & Cole, 2004
7. www.chemspider.com, Web of Science, etc.

8.5 Laborator

Metode de predare

Observații

-

-

-

8.6 Bibliografie

-

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

Studentul va acumula cunoștințe aprofundate în domeniul chimiei organice, necesare în științele ingineriei. Disciplina asigură pe piața muncii persoane calificate, licențiate ca și ingineri sau ca expert în evaluarea și monitorizarea comunităților instituționalizate, cu impact asupra societății. Experiența acumulată îi va permite inginerului să lucreze în echipă cu autoritățile locale (sisteme publice/private de alimentație și servicii, sisteme publice/private de mediu). Valorifică optim și creativ potențialul propriu fiecărui student în activitățile științifice din cadrul orelor de seminar și de curs, stimulează implicarea în cercetarea științifică, în inovare.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Însușirea cunoștințelor predate și abilității de utilizare a rezultatelor teoretice în aplicații. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate; Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor acumulate;	Examen scris	60%
10.2 Seminar	Abilitatea de utilizare a rezultatelor teoretice în aplicații. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate. Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor acumulate.	Prezentarea portofoliului de seminar	40%



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

10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Cunoașterea claselor de substanțe organice și a proprietăților lor. Să rezolve corect minim 50% dintre subiectele de examen, conform barem.			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe Studentul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, economie și informatică; explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie și informatică; descrie fenomene și procese fizico-chimice; descrie, identifică, sumarizează concepte și principii fundamentale din domeniul ingineriei mediului cu scopul de a înțelege impactul activităților umane asupra mediului. Aptitudini Studentul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, economie chimie și informatică; rezolvă probleme de matematică, economie, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută; efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator; descoperă, măsoară, analizează și evaluează parametrii proceselor; utilizează instrumente și tehnologii moderne pentru monitorizarea mediului. Responsabilitate și autonomie Studentul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor; comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public; este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate; ia decizii care reflectă principiile de protecție a mediului, în conformitate cu standardele de reglementare și cerințele de conformitate ecologică.

Data completării
2025-09-22

Semnătura titularului de curs
doctor ing. chim. Tolan Iolanda

Semnătura titularului de seminar
doctor ing. chim. Tolan Iolanda

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan