



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE (ALEXANDRIA)
DEPARTAMENTUL DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TARGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie Alexandria
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Agricultură
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	LGA

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Matematică și Statistică						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. dr. Marina TOMA						
2.3 Titularul activităților de seminar/proiect	Lect. dr. Marina TOMA						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob.

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					10
Examinări					10
Alte activități					3
3.7 Total ore studiu individual					83
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunostinte de Algebra si Analiza Matematica din invatamantul liceal
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Tablă interactivă
-------------------------------	-------------------

5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiect	Tablă interactivă
--	-------------------

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	➤ Algebra și Analiza Matematică furnizează metode de calcul, proiectare și optimizare în industria alimentară. ➤ Înțelegerea noțiunilor de: spații liniare, șiruri și serii numerice, extreme pentru funcțiile de mai multe variabile reale
7.2 Obiectivele specifice	➤ Modelarea și interpretarea matematică a proceselor în industria alimentară. ➤ Stăpânirea limbajului de specialitate.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul descrie principalele metode și tehnici statistice specifice cercetării în domeniul agronomic	Studentul utilizează datele provenite din măsurătorile colectate din teren și au capacitatea de a opera cu concepte specifice prelucrării și interpretării datelor statistice	Studentul proiectează și valorifică datele statistice pentru conducerea și evaluarea activităților specifice domeniului agronomic

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Elemente introductive în algebră	Prelegere universitară în care vor fi utilizate dezbateri euristice, descoperirea dirijată, studiul de caz. Se va oferi acces la suportul de curs și la bibliografia indicată.	1
2. Spații liniare, subspații, morfisme de subspații liniare, forme liniare, biliniare, pătratice		2
3. Spații metrice, șiruri și serii numerice		2
4. Calcul diferențial, calcul integral		1
5. Câmp de probabilitate. Formula probabilității totale		2
6 Scheme clasice de calcul al probabilităților		1
7. Variabile aleatoare. Repartiții clasice		1
8. Selecție		2
9. Repartiții de selecție		2
		Total 14 ore
Bibliografie 1. Udrishte, Constantin, <i>Algebră liniară, Geometrie analitică</i> , Geometry Balkan press, București, 1996. 2. I. D. Ion și N. Radu, <i>Algebră</i> , Ed. Did și Ped., București, 1979 3. I. Colojoară, <i>Elemente de Algebră, Manual pentru clasa a XII-a</i> , Ed. Did și Ped, București, 1968 4. E. Arghiriade, A. Dragomir, P. Dragomir, <i>Algebra</i> Ed. Pedagogica, București 1964 5. D. Popescu, G. Oboroceanu, <i>Exerciții și probleme de algebra, Combinatorică și teoria Numerelor</i> , Ed. Pedagogica, București 1979 6. L. Badesu, <i>Suprafete Algebrice</i> , Editura Academiei, București 1981 7. Cristinel Mortici, <i>Lectii de analiza matematica</i> , Ed. Ex Ponto, Constanta, 2000 8. O. Stanasila, <i>Lectii de analiza matematica</i> , Ed. All, București, 1993		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Elemente introductive în algebră	Metoda conversației,	3
2. Spații liniare, subspații, morfisme de subspații liniare, forme liniare, biliniare, pătratice	învățarea prin descoperire, rezolvarea de probleme și metoda exercițiului	4
3. Spații metrice, șiruri și serii numerice		3
4. Calcul diferențial, calcul integral		3
5. Câmp de probabilitate, formula probabilității totale		3

F 012.2010.Ed.3

Document de uz intern

SMQ/FOMULARE

SMQ/FOMULARE

6 Scheme clasice de calcul al probabilităților	3
7. Variabile aleatoare, repartiții clasice	3
8. Selecție	3
9. Repartiții de selecție	3
	Total 28 ore

Bibliografie

1. Udriște, Constantin, *Algebră liniară, Geometrie analitică*, Geometry Balkan press, București, 1996.
2. I. D. Ion și N. Radu, *Algebră*, Ed. Did și Ped., București, 1979
3. I. Colojoară, *Elemente de Algebră, Manual pentru clasa a XII-a*, Ed. Did și Ped, București, 1968
4. E.Arghiriade, A.Dragomir, P.Dragomir, *Algebra* Ed. Pedagogica, Bucuresti 1964
- 6 D.Popescu, G. Oboroceanu, *Exercitii si probleme de algebra,Combinatorica si teoria Numerelor*, Ed. Pedagogica, Bucuresti 1979
- 7 L.Badesu ,*Suprafete Algebrice*, Editura Academiei, Bucuresti 1981
- 8 Cristinel Mortici, *Lectii de analiza matematica*, Ed. Ex Ponto, Constanta, 2000
- 9 O. Stanasila, *Lectii de analiza matematica*, Ed. All, Bucuresti, 1993

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

- disciplina sta la baza modelarii proceselor tehnologice din industria alimentara, evolutia si protectia mediului inconjurator a comunitatii sociale si industriale
-adaptarea fisei disciplinei la cerintele actuale, atat pentru disciplinele de specialitate studiate in anii mai mari cat si in procesele de productie

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Scris –	40
		oral	25
10.5 Seminar/laborator	Predare teste grila si teme de casa		25
	Predare proiect		
10.6 Standard minim de performanță – promovare proiect, predare teme de casa prezenta seminar			10

Data completării

..25.09.2025.....

Semnătura titularului de curs
Lect dr. Marina TOMA

Semnătura titularului de seminar
Lect dr. Marina TOMA

Data avizării în
departament

.....26.09.2025.....

Data avizării în
Consiliul Facultății

.....29.09.2025.....

Semnătura directorului de departament

Lect.univ.dr.Sorina CERNAT

F 012.2010.Ed.3

Document de uz intern

SMQ/FOMULARE

SMQ/FOMULARE



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE ȘI INGINERIE
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Baza energetică și mașini agricole I						
2.2 Titularul activităților de curs	S.I. dr. ing. Moise Virgil						
2.3 Titularul activităților de seminar	S.I. dr. ing. Moise Virgil						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de 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
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități Consultatii					4
3.7 Total ore studiu individual					69
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Matematică și statistică; Fizică;
4.2 de competențe	Competențe specifice disciplinelor menționate

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul este interactiv; Studenții au posibilitatea de a adresa întrebări sau de a formula propriile puncte de vedere cu privire la conținutul expunerii.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Existența sala pentru prelegere vorbită; dotată cu planșe și alte materiale utile pentru desfășurarea procesului de învățământ.

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe: Studentul/absolventul descrie baza energetică și a mașinilor agricole utilizate în domeniul agronomic, a funcționării diferitelor tipuri de utilaje, echipamente și descrierea modului de întreținere și mentenanță a acestora.
6.2 Aptitudini: Studentul/absolventul operează reglarea mașinilor în vederea asigurării unor indici calitativi de lucru adecvați și a diagramelor de flux și efectuează calcule pentru dimensionarea acestora.
6.3 Responsabilitate și autonomie: Studentul/absolventul proiectează gama de utilaje la nivel de fermă și determină parametrii funcționali ai unui agregat agricol.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea unor informații privind noțiunile de baza referitoare la motoarele cu ardere internă, tractoare, instalații și acționari electrice.;
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea importanței reducerii consumurilor de energie la nivelul fermelor în situația crizei energetice actuale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Aspecte generale privind baza energetică pentru agricultură. C 1 Corelația dintre consumul energetic și producția agricolă	Prelegere, explicație Mijloace de învățământ : - prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	2 ore
2. Motoare cu ardere internă. C 2 Clasificarea motoarelor termice cu ardere internă 2.1 Funcționarea motoarelor cu ardere internă 2.2 Funcționarea motorului cu aprindere prin scânteie (M.A.S.) 2.3 Funcționarea motorului cu aprindere prin comprimare (M.A.C.) 2.4 Funcționarea motoarelor policilindrice	Prelegere, explicație Mijloace de învățământ : - prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	4 ore
3. Părțile componente ale motoarelor cu ardere internă. 3.1 Părțile fixe ale motoarelor cu ardere internă 3.2 Părțile mobile ale motoarelor cu ardere internă 3.3 Mecanismul bielă-manivelă 3.4 Mecanismul de distribuție	Prelegere, explicație Mijloace de învățământ : - prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	6 ore
4. Sistemele motoarelor cu ardere internă. 4.1 Sistemul de alimentare al motoarelor cu ardere internă 4.2 Sistemul de aprindere 4.3 Sistemul de răcire 4.4 Sistemul de ungere	Prelegere, explicație Mijloace de învățământ : - prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	6 ore
5. Indici caracteristici ai motoarelor cu ardere internă. 5.1. Indici de economicitate 5.2 Indici de exploatare 5.3 Indici constructivi 5.4 Indici de putere	Prelegere, explicație Mijloace de învățământ : - prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	2 ore
6. Alcătuirea și rolul funcțional al principalelor părți componente ale tractorului. 6.1 Transmisia tractoarelor. 6.2 Sistemul de rulare. 6.3 Mecanismul de direcție 6.4 Sistemul de frânare	Prelegere, explicație Mijloace de învățământ : - prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	2 ore
7. Echipamente de lucru ale tractoarelor. 7.1 Dispozitive de cuplare pentru mașini remorcate și semipurțate. 7.2 Mecanisme de suspendare. 7.3 Prize de putere.	Prelegere, explicație Mijloace de învățământ : - prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	2 ore
8 Instalații electrice. 8.1 Noțiuni generale. 8.2 Componente (motoare electrice, transformatoare) 8.3 Scheme electrice	Prelegere, explicație Mijloace de învățământ : - prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	4 ore
Bibliografie 1. Dragomirescu, I. T., - Baza energetică. Note de curs, București – 1994 2. Farcas N., Boruga I. – Tractoare și mașini agricole, Partea I. Arta Grafică Libris, București, 2003.		

3. Manole, C., Vintilă, M., Nicolae, I., - Energetică generală, Editura Biotera – 2002 4. Moise Virgil – Masini agricole – Note de curs platforma moodle 5. Mitroi, A.: Mecanizarea agriculturii. Manual. Editura CERA- CSIDD, 1999. 6. Toma Dragos, Neagu Tr. si col. Tractoare si masini agricole. Editura didactica si pedagogica Bucuresti 1981.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Laborator Norme de protectia muncii; Materiale folosite în construcția de mașini; Metale și aliaje feroase; Metale și aliaje neferoase; Materiale nemetalice	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe acțiune (reală; simulare) Standarde în vigoare; Materiale folosite în construcția de mașini	4 ore
2. Laborator Combustibili și lubrifianți	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe acțiune (reală; simulare) Imagini filmate, prospecte	2 ore
3. Laborator Organe de mașini. Asamblări și organe de mașini pentru asamblări. Organe de mașini ale mișcării de rotație. Organe pentru transmiterea și transformarea mișcării de rotație. Organe pentru ungere	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe acțiune (reală; simulare) Organe de mașini pentru asamblare	6 ore
4. Laborator Mecanisme utilizate la tractoare	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe acțiune (reală; simulare) Imagini filmate, prospecte	2 ore
5. Laborator Sistemul de alimentare	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe acțiune (reală; simulare) Imagini filmate, prospecte	4 ore
6. Laborator Sistemul de ungere	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe acțiune (reală; simulare) Imagini filmate, prospecte	2 ore
7. Laborator Sistemul de racire	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe acțiune (reală; simulare) Imagini filmate, prospecte	2 ore
8. Laborator Aplicații privind cunoașterea alcătuirii tehnologice și a principiului de funcționare a motoarelor cu ardere internă în patru timpi și în doi timpi	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe acțiune (reală; simulare) Imagini filmate, prospecte	2 ore
9. Laborator Echipamentul electric	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe acțiune (reală; simulare) Imagini filmate, prospecte	2 ore
10. Laborator Analiza condițiilor de deplasare și tracțiune ale tractoarelor	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe acțiune (reală; simulare) Prospecte ale firmelor producătoare de tractoare agricole, imagini filmate	2 ore
Bibliografie 1. Farcas N., Boruga I. – Tractoare si masini agricole, Partea I. Arta Grafica Libris, Bucuresti, 2003. 2. Manole, C., Vintilă, M., Nicolae, I., - Energetică generală, Editura Biotera – 2002 3. Moise Virgil – Masini agricole – Note de curs platforma moodle 4. Mitroi, A.: Mecanizarea agriculturii. Manual. Editura CERA- CSIDD, 1999. 5. Toma Dragos, Neagu Tr. si col. Tractoare si masini agricole. Editura didactica si pedagogica Bucuresti 1981.		

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

Adaptarea permanentă la necesitățile cerute de mediul economic, de asociațiile profesionale și angajatorii reprezentativi din domeniul agronomic și mai ales în funcție de legislația europeană în vigoare cu privire la armonizarea planurilor de învățământ.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examinarea cunoștințelor teoretice acumulate la curs și a bibliografiei recomandate.	Examen	50
10.5 Seminar/laborator	Examinarea cunoștințelor aplicative acumulate la orele de laborator.	Susținere orală a temei individuale; - Test de verificare a cunoștințelor (Condiție de intrare în examen);	40
	Intervenții pertinente. Valorificarea experienței personale.		10
10.6 Standard minim de performanță			
Obținerea notei 5 la toate subiectele de la probele scrise. Cunoștințe minime privind baza energetică în agricultură. Însușirea minimă a limbajului de specialitate.			

Data completării
.....25.09.2025.....

Semnătura titularului de curs
S.I. dr. Virgil MOISE

Semnătura titularului de seminar
S.I. dr. Virgil MOISE

Data avizării în
departament
.....26.09.2025.....

Director de departament
Lector univ.dr. Sorina CERNAT

Data avizării în
Consiliul Facultății
.....29.09.2025.....

Decan
Conf.univ.dr. Dragoș Mihai PANAGOREȚ



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE ȘI INGINERIE
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	BOTANICĂ						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect.univ.dr.Sorina CERNAT						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect.univ.dr.Sorina CERNAT						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB F

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	125	din care: 3.5 curs	42	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					5
Alte activități					5
3.7 Total ore studiu individual					5
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie/Biochimie Botanică Fiziologia plantelor
4.2 de competențe	Oferă sfaturi fermierilor ,se consultă cu clienții de afaceri, utilizează diferite canale de comunicare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Suport logistic: proiector multimedia, computer (cameră video, microfon), platforma MS Teams (pentru partajarea materialelor de studiu)
-------------------------------	---

5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Material biologic proaspăt sau conservat (din toate grupele mari de cormofite) Fișe de lucru în format electronic Lupe binoculare Proiector media
--	---

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe	Studentul descrie structura, compoziția, procesele biochimice și fiziologice ale plantelor agricole și a mecanismelor biologice/fiziologice desfășurate în plantă.
6.2 Aptitudini	Studentul aplică principiile și metodele de laborator pentru a determina calitativ și cantitativ substanțele chimice/biochimice și identifică speciile de plante după însușirile morfologice
6.3 Responsabilitate și autonomie	Studentul interpretează mecanismele biochimice de adaptare a organismelor vegetale la diferiți factori climatici și de sol și stabilește deciziile corespunzătoare în vederea aplicării metodelor de control al creșterii și răspândirii diferitelor specii vegetale.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și aprofundarea noțiunilor privind: aspectul extern, alcătuirea internă modului de înmulțire și răspândire al plantelor pentru identificarea și utilizarea acestora în studii de specialitate și în practică.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea: principalelor clase de principii active, localizarea în celule și țesuturi principalelor plante medicinale ale căror organe se folosesc în fitoterapie

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în studiul morfologiei plantelor - Particularitățile de organizare ale corpului plantelor - Alcătuirea corpului vegetativ al angiospermelor	- prelegere frontală, dialog, interogație	6 ore
2. Celula vegetală - Elemente de morfologie ale celulei - Componentii celulei vegetale (descriere generală) - Plastidele, vacuola și incluziunile ergastice - Peretele celular și modificările secundare ale acestuia - Nucleul și diviziunea celulară. Rolul mitozei și al meiozei în ciclul de viață al plantelor	- prelegere frontală, dialog, interogație	8 ore
3. Țesutul vegetal - Particularitățile țesutului vegetal - Tipuri de țesuturi vegetale (clasificare generală) - Țesuturile meristematice primare și secundare - Țesuturile definitive de apărare, parenchimatic, conducătoare, mecanice, secretoare și senzitive - descriere, importanța lor în funcționarea plantei	- prelegere frontală, dialog, interogație	8 ore
4. Organele vegetative ale plantelor - Proprietățile generale ale organelor plantelor - Rădăcina: proprietăți generale, funcții de bază, origine, tipuri morfologice. Rădăcini metamorfozate. Morfologia și anatomia vârfului rădăcinii. - Tulpina: proprietăți generale, funcții de bază, origine; părțile tulpinii la plantula și planta matură; mugurii, ramurile; tipuri de ramificare ale tulpinii. Tipuri morfologice de tulpini. Structura primară și secundară a tulpinii - Frunza: Proprietăți generale, funcții de bază, origine și mod de formare; părțile componente ale frunzei complete (descriere, tipuri morfologice); dispunerea frunzelor pe tulpină și moduri particulare de asigurare a receptării luminii; prefoliația; tipuri de frunze în dezvoltarea ontogenetică a plantelor; frunze metamorfozate; anatomia limbului și pețiolului și cădere frunzelor.	- prelegere frontală, dialog, interogație	10 ore
5. Înmulțirea (reproducerea) și răspândirea plantelor - Tipuri de înmulțire (reproducere) caracteristice plantelor. Ciclul de viață și alternanța de generații - Morfologia florii la Angiosperme - Moduri de dispunere al florilor pe plantă și tipuri de inflorescențe. - Anatomia florii și formarea gameților - Procesele biologice din floare: înflorirea, polenizarea și fecundația. - Sămânța: morfologie și anatomie - Fructul: morfologie și anatomie - Răspândirea fructelor și semințelor.	- prelegere frontală, dialog, interogație	10 ore

Bibliografie 1. Ciocărlan Vasile. 2009. Flora ilustrată a României, ed. Ceres – București 2. Georgescu Mihaela Ioana. Material curs și LP – Platforma academic.usamv.ro 3. Georgescu Mihaela Ioana, Vasilica Palanciuc, Elena Săvulescu, Ioana Marcela Pădure, C. Bădulețeanu. 2003 Lucrări practice de botanică – morfologia și anatomia plantelor, AMC USAMVBucurești 4. Luttge Ulrich, Kluge M., Bauer Gabriela. 1992. Botanique (tr. lb. franceză), Tec&Doc – Lavoisier, Paris 5. Pârnu C. 1997. Universul plantelor – mică enciclopedie, ed. Enciclopedică – București 6. Ray E. 2006. Essau/plant anatomy (third edition). John Wiley & Sons, Inc., New Jersey 7. Sîrbu C. 2020. Botanica – Morfologia și Anatomia Plantelor. Ed. „Ion Ionescu de la Brad”, Iași 8. Toma C., Rugină Rodica. 1998. Anatomia plantelor medicinale, Ed. Academiei Române – București 9. Ungurean Livia. 1996. Curs de botanică. Partea I – Morfologia plantelor, AMC USAMV- București		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Tema I – Introducere în morfologia plantelor (ședințe în teren) 1. Noțiuni generale privind descrierea morfologică a plantelor 2. Tipuri de tulpini și muguri 3. Frunza – dispoziție, nervațiune, margine limb 4. Tipuri de fruct	Lucrări practice Individuale	6 ore
Tema II - Morfologia organelor reproducătoare și de răspândire 1. Morfologia florii: părțile componente ale florii la speciilor dicotiledonate – Robinia pseudacacia și monocotiledonate – Tulipa gesneriana 2. Tipuri de inflorescențe 3. Morfologia seminței exalbuminate la fasole - Phaseolus vulgaris și albuminate la vița de vie – Vitis vinifera	Lucrări practice Individuale	6 ore
Tema III - Citologie, histologie vegetală 1. Celula epidermică din tunica bulbului de ceapă – Allium cepa. Cloroplaste în frunza de Elodea canadensis. Cromoplaste în fructul de ardei 2. Tesuturi de protecție: Epiderma și stomatele în frunza de varză – Brassica oleracea. Tesuturi de protecție și de depozitare: Suberul și parenchimul de depozitare la cartof – Solanum tuberosum. Tesuturi mecanice: colenchim și sclerenchim în tulpina de curpen de pădure – Clematis vitalba	Lucrări practice Individuale	8 ore
Tema IV - Anatomia organelor vegetative. Structura primară a rădăcinii, tulpinii și frunzei la porumb – Zea mays	Lucrări practice Individuale	8 ore
Bibliografie 1. Ciocărlan Vasile. 2009. Flora ilustrată a României, ed. Ceres – București 2. Georgescu Mihaela Ioana. Material curs și LP – Platforma academic.usamv.ro 3. Georgescu Mihaela Ioana, Vasilica Palanciuc, Elena Săvulescu, Ioana Marcela Pădure, C. Bădulețeanu. 2003 Lucrări practice de botanică – morfologia și anatomia plantelor, AMC USAMVBucurești 4. Luttge Ulrich, Kluge M., Bauer Gabriela. 1992. Botanique (tr. lb. franceză), Tec&Doc – Lavoisier, Paris 5. Pârnu C. 1997. Universul plantelor – mică enciclopedie, ed. Enciclopedică – București 6. Ray E. 2006. Essau/plant anatomy (third edition). John Wiley & Sons, Inc., New Jersey 7. Sîrbu C. 2020. Botanica – Morfologia și Anatomia Plantelor. Ed. „Ion Ionescu de la Brad”, Iași 8. Toma C., Rugină Rodica. 1998. Anatomia plantelor medicinale, Ed. Academiei Române – București 9. Ungurean Livia. 1996. Curs de botanică. Partea I – Morfologia plantelor, AMC USAMV- București		

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

Adaptarea permanentă la necesitățile cerute de mediul economic, de asociațiile profesionale și angajatorii reprezentativi din domeniul agriculturii și mai ales în funcție de legislația europeană în vigoare cu privire la armonizarea planurilor de învățământ

10. Evaluare

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

10.4 Curs	Gradul de însușire a noțiunilor de bază Modul de formulare și prezentare al răspunsurilor la întrebările cuprinse în biletul de examen Capacitatea de a explica diferite situații, aspecte particulare pe baza noțiunilor din curs Posibilitatea de rezolvare a unor întrebări de sinteză Completarea cunoștințelor de curs cu date suplimentare de bibliografie	Examen oral și scris	70%
10.5 Seminar/laborator	Recunoașterea corectă a materialului de laborator Descrierea corespunzătoare, prin scris sau/și desen, a subiectului de test	Test de evaluare	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Absolvirea colocviului de susținere a proiectului; Obținerea notei 5 pentru toate subiectele de la proba scrisă și orală			

Data completării
.... 25.09.2025.....

Titularul de curs
Lector univ.dr. Sorina CERNAT

Titularul de aplicații
Lector univ.dr. Sorina CERNAT

Data avizării în
departament
.....26.09.2025.....

Director de departament
Lector univ.dr. Sorina CERNAT

Data avizării în
Consiliul Facultății
.....29.09.2025.....

Decan
Conf.univ.dr. Dragoș Mihai PANAGOREȚ



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE ȘI INGINERIE
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				Biofizica si agrometeorologie			
2.2 Titularul activităților de curs				Conf. univ. dr. Claudia STIHI			
2.3 Titularul activităților de seminar				Conf. univ. dr. Claudia STIHI			
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Obligativu

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

3.1 Număr de 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
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					18
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					-
Examinări					5
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					69
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunostinte de baza de matematica, fizica generala, TIC, informatica
4.2 de competențe	Competențe în comunicare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu tablă clasică și inteligentă, calculatoare, si pachete soft necesare cursului/platforma Moodle a UVT
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala de laborator dotată cu echipamente de laborator, tabla clasică și inteligentă, calculatoare si pachete soft necesare laboratorului/platforma Moodle a UVT

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe: Studentul descrie principalele metode de analiza si tehnici statistice specifice cercetării in domeniul agronomic
6.2 Aptitudini: Studentul utilizeaza datele provenite din masuratorile efectuate folosind probe colectate si au capacitatea de a opera cu concepte specifice prelucrării si interpretării datelor statistice
6.3 Responsabilitate și autonomie: Studentul proiecteaza si valorifica datele experimentale si statistice pentru conducerea si evaluarea activitatilor specifice din domeniul agronomic.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Identificarea, cunoasterea, intelegerea si aprofundarea notiunilor de fizica si biofizica in scopul utilizării lor in activitati specifice din domeniul agronomic
7.2 Obiectivele specifice	Transferul de cunostinte din teorie in practica; Aplicarea creativa a cunostintelor acumulate in acrivitati specifice in domeniul agronomic.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere in biofizica si agrometeorologie. Marimi fizice. Unitati de masura.	Prelegere, dialog, expunere, demonstratie	1 ora
Elemente de mecanica fluidelor: hidrostatica – presiunea hidrostatica, legea lui Arhimede, fenomene moleculare de suprafata; hidrodinamica – ecuatia de continuitate, ecuatia lui Bernoulli, fenomene de transport in lichide, curgerea lichidelor reale, vascozitate	Prelegere, dialog, expunere, demonstratie	4 ore
Elemente de biofizica moleculara si termodinamica: starea lichida, apa – structura, stari de agregare, rolul biologic al apei. Fenomene moleculare de transport in substanta – difuzie, osmoza. Principiile termodinamicii, aplicatii in studiul sistemelor vii.	Prelegere, dialog, expunere, demonstratie	4 ore
Elemente de biofizica celulara: membrane biologice – compozitie, arhitectura, permeabilitate, transport membranar	Prelegere, dialog, expunere, demonstratie	4 ore
Actiunea factorilor fizica asupra sistemelor vii: actiunea temperaturii. Unde acustice - actiunea undelor acustice. Unde electromagnetice- actiunea campurilor electrice si magnetice.	Prelegere, dialog, expunere, demonstratie	4 ore
Dinamica si termodinamica atmosferei, Umiditatea atmosferica.	Prelegere, dialog, expunere, demonstratie	4 ore
Radiatia solara, terestra. Bilanțul radiativ și bilantul energetic la suprafata solului.	Prelegere, dialog, expunere, demonstratie	3 ore
Elemente de biofizica radiatiilor: notiuni generale despre unde electromagnetice; notiuni generale de radioactivitate, dozimetrie; actiunea biologica a radiatiilor electromagnetice si radiatiilor ionizante.	Prelegere, dialog, expunere, demonstratie	4 ore
Bibliografie: Sears, W., Zemanski, M.W., Young, H.D., Fizica, Editura didactica si pedagogica, Bucuresti, 1983 Stih, C., Fizica mediului si climatologie, Editura Bibliotheca, Targoviste, 2007 Radulescu, C., Stih, C., Metode analitice complementare pentru determinarea concentratiei de metale grele, Editura Bibliotheca, Targoviste, 2011 Dragomirescu, E., Enache, L., Biofizica, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1993 Stih C., Biofizica si agrometeorologie – note de curs, platforma Moodle a Universitatii Valahia din Targoviste		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Notiuni de calculul erorilor experimentale. Prelucrarea datelor experimentale in fizica mediului. Interpretarea statistica a datelor experimentale	Expunere, dialog, demonstratie	4 ore
Determinarea coeficientului de tensiune superficiala a lichidelor	Dialog, experiment de laborator	2 ore
Determinarea densitatii lichidelor.	Dialog, experiment de laborator	2 ore
Verificarea legilor gazelor	Dialog, experiment de laborator	2 ore
Masurarea conductivitatii electrice a apei. Determinarea cantitatii de reziduui	Dialog, experiment de laborator	2 ore
Determinarea indicelui de refractie si a grosimilor mediilor transparente cu fete plan paralele	Dialog, experiment de laborator	2 ore
Determinarea indicelui de refractie al lichidelor cu ajutorul refractometrului Abbe	Dialog, experiment de laborator	2 ore
Determinarea indicelui de refractie folosind legea refractiei	Dialog, experiment de laborator	2 ore
Masurarea dozei de radiatii nucleare folosind dozimetru PRM800	Dialog, experiment de laborator	2 ore
Masurarea concentratiei de radon in spatii inchise	Dialog, experiment de laborator	2 ore
Determinarea concentratiei de metale din probe de sol prin tehnica XRF	Dialog, experiment de laborator	4 ore
Colocviu de laborator		2 ore

Bibliografie:

Colectiv Fizica-UVT, Indrumar de laborator fizica – uz intern

Stihi C, Referate de laborator- uz intern

Stihi, C., Fizica mediului si climatologie, Editura Bibliotheca, Targoviste, 2007

Radulescu, C., Stih, C., Metode analitice complementare pentru determinarea concentratiei de metale grele, Editura

Faraoni, V., Exercises in Environmental Physics, Editura Springer, 2006

Stihi C., Biofizica si agrometeorologie – materiale suport de laborator, platforma Moodle a Universitatii Valahia din Targoviste

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

Continutul disciplinei este in concordanta cu programa disciplinei din alte centre universitare din tara si strainatate. Continutul disciplinei a fost stabilit in urma discutiilor cu cadre didactice universitare care predau la acelasi program de studiu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoasterea notiunilor prezentate in cadrul cursului	Examen scris si optional examen oral	50%
	Elaborarea proiectelor teoretice si aplicative individuale	Evaluarea portofoliului	20%
10.5 Seminar/laborator	Efectuarea tuturor lucrarilor de laborator conform cerintelor	Colocviu	30%
10.6 Standard minim de performanță : Inusirea cunostintelor de baza din cadrul cursului; efectuarea tuturor lucrarilor de laborator; realizarea portofoliului cu cel putin 50% din temele proiectelor si aplicatiilor individuale.			

Data completării

.....25.09.2025.....

 Titularul de curs
 Conf. univ. dr. Claudia STIHI



Titularul de aplicații

Conf. univ. dr. Claudia STIHI



Data avizării în departament

.....26.09.2025.....

 Director de departament
 Lector univ.dr. Sorina CERNAT



Data avizării în Consiliul Facultății

.....29.09.2025.....

 Decan
 Conf.univ.dr. Dragoș Mihai PANAGOREȚ





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA,, din TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Științe și Inginerie Alexandria
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				Ecologie și protecția mediului			
2.2 Titularul activităților de curs				Prof.univ.dr.ing.abilitat Cezarina NECULA			
2.3 Titularul activităților de seminar				Sef lucrari.univ.dr.ing. Sorina CERNAT			
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob.

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

3.1 Număr de 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
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					
Examinări					8
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					69
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Noțiuni de biologie generală, chimie, fizică
4.2 de competențe	Competențe specifice disciplinelor menționate

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul este interactiv; Studenții au posibilitatea de a adresa întrebări sau de a formula propriile puncte de vedere cu privire la conținutul expunerii. Aulă pentru prelegere vorbită; Tablă pentru realizarea desenelor și schițelor specifice disciplinei, tablă interactivă cu touch screen sau sistem de proiecție multimedia
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	- se desfășoară pe baza tematicii aferente, în strânsă corelație cu

noțiunile de la curs, stimulându-se activitatea individuală a studenților și utilizarea materialelor de studiu și laborator sau suporturilor puse la dispoziție.
Rezultatele învățării sunt explicate și discutate cu studenții din perspectiva relevanței acestora pentru formarea competențelor specifice, profesionale și transversale.

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe – Studentul	- <i>Definește noțiunile specifice ecologiei</i> - <i>Describe/clasifică noțiuni/fenomene/structuri Biotop, biocenăză, ecosistem/agroecosistem</i> - <i>Enumeră cele mai importante elemente și concepte corelate cu stabilitatea ecosistemelor/agroecosistemelor</i> - <i>Identifică implicațiile practice ale cunoașterii ecosistemelor/agroecosistemelor, factorilor de mediu, relațiilor trofice în productivitatea agroecosistemelor</i> - <i>Evidențiază consecințe și relații între ecosisteme /agroecosisteme și factorii poluatori</i> - <i>Selectează principalele metode de cercetare cantitativă și calitativă pentru colectarea analiza și interpretarea datelor în demersul unei cercetări în cadrul agroecosistemelor</i>
6.1 Aptitudini – Studentul	- <i>Selectează și grupează informații relevante într-un context dat ecosistemul/agroecosistemul</i> - <i>Utilizează argumentat principii specifice în vederea elaborării unei cercetări științifice și analiza ecosistemelor</i> - <i>Lucrează în echipă în analiza ecosistemelor/agroecosistemelor</i> - <i>Rezolvă aplicații practice în conceperea agroecosistemelor și menținerea echilibrului biologic în cadrul acestora</i> - <i>Interpretează adecvat relații de cauzalitate implicarea factorilor abiotici în existența ecosistemelor /agroecosistemelor</i> - <i>Identifică soluții și elaborează planuri de înființare a ecsistemelor și agroecosistemelor</i> - <i>Implementează planul de management al mediului din cadrul agroecosistemului /exploatației agricole</i>
6.2 Responsabilitate și autonomie- Studentul	- <i>Demonstrează receptivitate pentru contexte noi de învățare și elaborarea metodelor d stabilitate a ecosistemelor în timp și spațiu</i> - <i>Selectează surse bibliografice potrivite și le analizează, repectând principiile de funcționare a ecosistemelor</i> - <i>Aplică principii de etcă /deontologie profesională în analiza impactului tehnologic al soluțiilor propuse în domeniul agronomic asupra mediului înconjurător</i> - <i>Adaptează funcționarea/producția ecosistemelor/agroecosistemelor la noile reglementări și politici de mediu</i>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Formarea absolvenților ingineri agronomi capabili să profeseze în domeniul ingineresc specific a unei concepții ecologice pentru a gândi și acționa în scopul realizării echilibrului ecologic între ecosferă și activitățile antropice; - Insușirea noțiunilor fundamentale de ecologie generală și protecția mediului - Transmiterea conceptului de ocrotire a naturii bazată pe principii ecologice; utilizarea conexiunilor logice cu alte domenii științifice fundamentale conexe , caracterizarea ecologică optimă a factorilor de mediu și elaborarea de măsuri privind protejarea acestora; identificarea alternativelor optime în vederea respectării și protejării mediului înconjurător, biodiversității, asigurarea mediului ambiental armonios și condițiilor pentru o viață sănătoasă - Corelarea informațiilor de la alte discipline cuprinse în planul de învățământ cu principiile ecologice;
7.2 Obiectivele specifice	- Absolventul inginer agronom trebuie să cunoască baza minimă de principii și metodologii pentru corelarea bazelor teoretice ale ecologiei cu activitățile antropice și protecția mediului înconjurător; - Specialistul trebuie să elaboreze soluții cu privire la cunoașterea și gestionarea eficientă a factorilor de mediu și utilizarea acestora în sensul eficienței maxime în productivitatea agroecosistemelor;

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1 Definiție, concepte, obiective și direcții de dezvoltare Obiective și direcții de cercetare ecologică, legătura ecologiei cu alte științe Conceptul de ecologie agricolă	• prelegere • demonstrație • dezbatere • conversație • problematizare	2 ore
C2. Conceptul general de sistem Teoria sistemelor și organizarea sistemică a materiei vii		2 ore

Înșușirile generale ale sistemelor biologice	• expunere sistematică • învățare prin descoperire	
C3 Ierarhia sistemelor biologice Nivele de organizare ale materiei vii. Populația (ecologia populației, densitatea, dinamica). Relații interspecifice. Biosfera și ecosfera	Mijloace de învățământ : - prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, cataloage, imagini etc.	2 ore
C4. Factorii ecologici Rolul factorilor ecologici în ecosistem Clasificare factorilor ecologici		2 ore
C5. Interacțiunea factorilor abiotici Legile acțiunii factorilor ecologici Influența activităților antropice asupra modificării climei		2 ore
C6 Ecosistem și agroecosistem Definiții ale ecosistemului și agroecosistemului Biotop și agrobiotop Biocenoza și agrobiocenoza		2 ore
C7. Structura ecosistemelor Fluxul de energie și productivitatea ecosistemelor		2 ore
C8. Circulația substanțelor în ecosistemele naturale		2 ore
C9. Conceptul de nișă ecologică Ariile protejate		2 ore
C10 Sisteme ecologice integrate de agricultură Impactul negativ al agriculturii convenționale Agricultura modernă Conceptul de dezvoltare durabilă		2 ore
C11. Sisteme de agricultură (organică, biodinamică, verde, ecologică)		2 ore
C12. Poluarea Definiția conceptului de poluare. etimologie Surse și receptori ai poluării în agricultură		2 ore
C13. Clasificarea tipurilor de poluare în ecosistemele naturale Cauze consecințe măsuri, prevenire		2 ore
C14. Clasificarea tipurilor de poluare în agroecosisteme Cauze consecințe măsuri de prevenire		2 ore
TOTAL		28 ore
Bibliografie 1. Botnariuc N., Vădineanu, 1982 – Ecologie E.D.P. București 2. Berca M (2000). Ecologie generală și protecția mediului. Ed. Ceres, București 2. Coste I, Borza I., Arsene G, -2002-Ecologie generală și agricolă Editura Orizonturi Universitare Timișoara 3. Ionescu Al., 1982 – Fenomenul de poluare și măsuri antipoluante în agricultură. Ed. Ceres București 4. Puia I., Șoran V., 1984 – Agroecologie, Tipografia Cluj Napoca 5. Stugren B., 1982 – Ecologie generală, E.D.P. București 6. Șoran V., Terban N.E., 1988 – Bioeconomia – o nouă știință de graniță. Ed. Șt. Și Enciclopedică, București 7. Neacșu P., Olteanu I., Olteanu EG- 2000 – Ecologie și protecția juridică a mediului. Ed. Univ. Craiova 8. D.Schiopu, V. Vantu și colab.- 2002 Ecologie și protecția mediului . Editura „ Ion Ionescu de la Iasi” Iasi 9. Legea Protecției Mediului în România		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Categorii de ecosisteme. Studiu de caz	Mijloace de învățământ : - prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	4 ore
Impactul acțiunii factorilor ecologici abiotici și biotici asupra evoluției ecosistemelor și agroecosistemelor Studiu de caz	-Dezbateri notiuni teoretice - Lucru individual	4 ore
Analiza structurală și funcțională a unor tipuri de ecosisteme terestre, acvatice Studii de caz	- mijloace multimedia - problematizare	4 ore
Analiza structurală și funcțională a unor tipuri de agroecosisteme agricole și horticoale, zootehnice Studii de caz	Studii de caz	4 ore
Lanturi trofice. Retele trofice. Piramide trofice. Exemple din diferite tipuri de ecosisteme și agroecosisteme Studiu de caz		4 ore
Poluarea apei, solului, aerului (antropica, industrială și agricolă)		6 ore

Studiu de caz		
Agroecosistemul- sursă și receptor al poluarii		2 ore
Studiu de caz		
TOTAL		28
Bibliografie		
1. Botnariuc N., Vădineanu, 1982 – <i>Ecologie</i> E.D.P. București		
2. Coste I, Borza I., Arsene G., -2002- <i>Ecologie generală și agricolă</i> Editura Orizonturi Universitare Timișoara		
3. Ionescu Al., 1982 – <i>Fenomenul de poluare și măsuri antipoluante în agricultură</i> . Ed. Ceres București		
4. Puia I., Șoran V., 1984 – <i>Agroecologie</i> , Tipografia Cluj Napoca		
5. Stugren B., 1982 – <i>Ecologie generală</i> , E.D.P. București		
6. Șoran V., Țerban N.E., 1988 – <i>Bioeconomia – o nouă știință de graniță</i> . Ed. Șt. Și Enciclopedică, București		
7. Neacșu P., Olteanu I., Olteanu EG- 2000 – <i>Ecologie și protecția juridică a mediului</i> . Ed. Univ. Craiova		
8. D.Schiopu, V. Vantu și colab.- 2002 <i>Ecologie și protecția mediului</i> . Editura „Ion Ionescu de la Iasi” Iasi		
9. Legea Protecției Mediului în România		

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

Adaptarea permanentă la necesitățile cerute de mediul economic, de asociațiile profesionale și angajatorii reprezentativi din domeniul agricol și mai ales în funcție de legislația europeană în vigoare cu privire la armonizarea planurilor de învățământ. Dezvoltarea sistemului educațional pentru a fi compatibil în mod continuu cu cel practicat în Uniunea Europeană, astfel încât absolvenții universității să fie recunoscuți ca specialiști europeni în domeniul comerțului, serviciilor și turismului în conformitate cu cerințele actuale ale pieței forței de muncă din România și din statele UE promovând un ansamblu de valori bazat pe solidaritate, nediscriminare, echitate, obiectivitate științifică, creativitate și dinamism.

10 Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Abordarea integrală a subiectelor probei scrise pe baza suportului de curs și a bibliografiei recomandate.	-Evaluarea pe parcurs (orală prin conversație de verificare sau chestionare orală) -Evaluarea răspunsurilor la itemi pe baza unui barem de notare prezentat în avans -Examinare prin probă scrisă	40%
10.5 Seminar/laborator	Promovarea colocviului de laborator	-Evaluarea pe parcurs (orală prin conversație de verificare sau chestionare orală).. -Susținerea și promovarea testului de laborator. -Evaluarea răspunsurilor la itemi pe baza unui barem de notare prezentat în avans	60%
10.6 Standard minim de performanță			
- Operaționalizarea conceptelor cheie - Absolvirea colocviului de verificare a cunoștințelor - Promovarea cu minim 5 a probei scrise			

Data completării
24.09.2025

Titularul de curs
Prof.univ.dr. *abilitat* Cezarina NECULA

Titularul de aplicații
Sef lucrari.univ.dr.ing. Sorina CERNAT

Data avizării în
departament
26.09.2025

Director de departament
Sef lucrari.univ.dr.ing. Sorina CERNAT

Data avizării în
Consiliul Facultății
29.09.2025

Decan
Conf.univ.dr.Dragoș Mihai PANAGOREȚ



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE ȘI INGINERIE
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	EDUCATIE FIZICA SI SPORT						
2.2 Titularul activităților de curs	Asoc.univ.dr.AUGUSTIN IOAN						
2.3 Titularul activităților de seminar	Asoc.univ.dr.AUGUSTIN IOAN						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	A/R	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					22
3.7 Total ore studiu individual					50
3.9 Total ore pe semestru					2
3.10 Numărul de credite					2

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/laboratorului	Sala de sport dotata corespunzător (materiale sportive: mingii, rachete badminton, rachete tenis, palete tenis de masă, saltele, bănci; aparatură sportivă: coș baschet, poartă handball, spaliere, c etc)

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

Disciplina Educație fizică și sport este o disciplină complementară tuturor domeniilor de activitate, fără restricții, care, prin cunoștințele teoretice și practice acumulate în decursul anilor, ajută viitorul personal participant pe piața muncii la menținerea stării de sănătate și evitarea aparițiilor unor boli profesionale, ce ar putea pune în pericol buna desfășurare a activității la locul de muncă

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/laborator		probe de control pe parcursul semestrului	10%
	cunoașterea cât mai completă și corectă a noțiunilor de educație fizică și sport. probe de control pe parcursul semestrului - dezvoltarea și perfecționarea calităților motrice de bază (viteză, forță, îndemânare, rezistență); pregătire în vederea trecerii probelor de control, conform baremurilor	frecvența, participarea activă și conduita la activitățile sportive	60%
		examinare finală, practică, în sesiunea de examene	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Însușirea elementelor și procedeele specifice disciplinei și atingerea baremului minim.			

Data completării
.... 25.09.2025.....

Titularul de curs
Asoc.univ.dr.AUGUSTIN IOAN

Titularul de aplicații
Asoc.univ.dr.AUGUSTIN IOAN

Data avizării în
departament
.....26.09.2025.....

Director de departament
Lector univ.dr. Sorina CERNAT

Data avizării în
Consiliul Facultății
.....29.09.2025.....

Decan
Conf.univ.dr. Dragoș Mihai PANAGOREȚ



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie Alexandria
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				Biochimie			
2.2 Titularul activităților de curs				Ș.I. dr. ing. Ivona David			
2.3 Titularul activităților de seminar				Ș.I. dr. ing. Ivona David			
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare		2.7 Regimul disciplinei	Ob.

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

3.1 Număr de 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
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					69
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie, Fiziologia plantelor.
4.2 de competențe	Specifice disciplinelor menționate

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs prevăzută cu videoproiector și acces la internet, tablă inteligentă
5.2 de desfășurare a	Sala de laborator echipată corespunzător cu aparatură și

seminarului/laboratorului	materiale pentru organizarea unor lucrari practice cu specific de chimie.
---------------------------	---

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

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea și explicarea bazei moleculare pentru principalele procese metabolice la plante
6.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea principalelor tipuri de biomolecule din structurile plantelor Cunoașterea principalelor cai de biosinteza și biodegradare a principalelor grupe de biomolecule.

7. Rezultatele învățării

7.1 Cunoștințe (<i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice</i>) Studentul/absolventul descrie structura, compoziția, procesele biochimice și fiziologice ale plantelor agricole și a mecanismelor biologice / fiziologice desfășurate în plantă.
7.2 Aptitudini (<i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)</i>) Studentul/absolventul aplică principiilor și metodele de laborator pentru a determina calitativ și cantitativ substanțele chimice/ biochimice și identică speciilor de plante după însușirile morfologice
7.3 Responsabilitate și autonomie (<i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale</i>) Studentul/absolventul interpretează mecanismele biochimice de adaptare a organismelor vegetale la diferiți factori climatici și de sol și stabilește deciziile corespunzătoare în vederea aplicării metodelor de control al creșterii și răspândirii diferitelor specii vegetale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
I. Compoziția biochimică a organismelor vegetale	Metoda interactive Prelegere	2 ore
II. Glucidele- importanță, clasificare, cai de biosinteza	Metoda interactive Prelegere	2 ore
III. Glucide – căi de metabolizare	Metoda interactive Prelegere	2 ore
IV. Lipide- importanță, clasificare, cai de biosinteza	Metoda interactive Prelegere	2 ore
V. Lipide- căi de metabolizare	Metoda interactive Prelegere	2 ore
VI. Aminoacizi - clasificare, cai de biosinteza și metabolizare	Metoda interactive Prelegere	2 ore
VII. Proteine – importanță, clasificare, căi de biosinteza	Metoda interactive Prelegere	2 ore
VIII. Proteine – căi de metabolizare	Metoda interactive Prelegere	2 ore
IX. Enzime- clasificare, caracteristici, coenzime	Metoda interactive Prelegere	2 ore
X. Enzime - factorii care influențează activitatea enzimatică	Metoda interactive Prelegere	2 ore
XI. Vitamine – definiții, clasificare, exemple	Metoda interactive Prelegere	2 ore
XII. Vitamine - importanța pentru organismul	Metoda interactive	2 ore

vegetal si animal	Prelegere	
XIII.Hormonii vegetali	Metoda interactive Prelegere	2 ore
XIV.Noțiuni de bioenergetică celulară	Metoda interactive Prelegere	2 ore
Bibliografie		
Bălan Daniela, Busuioc Gabriela, 2003 – Biochimia structurală a alimentelor, Ed. Printech, București Gabriela Busuioc, Daniela Balan, Ivona David, 2014-Biochimie aplicata, ISBN 978-606-537-212-2, Ed. Cetatea de Scaun, Targoviste		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Determinarea umidității si substanței uscate	Metoda de analiza Demonstrația	2 ore
2. Obținerea cenusii din probe vegetale	Metoda de analiza Demonstrația	2 ore
3. Determinarea fosforului si potasiului din cenusa	Metoda de analiza Demonstrația	2 ore
4. Reacții de identificare a monoglucidelor	Metoda de analiza Demonstrația	2 ore
5. Reacții de identificare a diglucidelor și poliglucidelor	Metoda de analiza Demonstrația	2 ore
6. Dozarea iodometrică a glucozei	Metoda de analiza Demonstrația	2 ore
7. Indicele de aciditate și indicele de saponificare al lipidelor	Metoda de analiza Demonstrația	2 ore
8. Determinarea indicelui de iod prin metoda Hanus	Metoda de analiza Demonstrația	2 ore
9.Dozarea aminoacizilor prin metoda Sorensen	Metoda de analiza Demonstrația	2 ore
10.Reacții de identificare a proteinelor	Metoda de analiza Demonstrația	2 ore
11.Determinarea activității catalazei si peroxidazei	Metoda de analiza Demonstrația	2 ore
12.Reacții de identificare a vitaminelor	Metoda de analiza Demonstrația	2 ore
13.Identificarea compusilor secundari din plante	Metoda de analiza Demonstrația	2 ore
14.Test de laborator	Metoda de verificare	2 ore
Bibliografie		
Vîrtopeanu Daniela, Busuioc Gabriela, 1996 - <i>Caiet de biochimia produselor agroalimentare</i> , ISSN 973-9372-14-7, Ed. Macarie Târgoviște. Busuioc Gabriela, Cristea Andreea, 2001 - <i>Caiet de biochimie pentru specializarea Pescuit și Acvacultură</i> , ISSN 973-8135-10-9, Ed. Macarie Târgoviște.		

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

Inginerul agronom va avea abilitatea de a lucra in echipa cu diferiti specialisti, chimisti, biologi, ingineri de mediu, zootehnisti, pentru rezolvarea problemelor specifice domeniului.

10. Evaluare

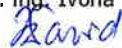
Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea conceptelor specifice	Examen scris	70%

10.5 Seminar/laborator	Test laborator minim nota 5	Colocviu de laborator	30%
10.6 Standard minim de performanță			
prezența curs minim 20%;			
-prezența laborator minim 80%;			
-cunoasterea principiului metodelor de analiza;			
-cunoasterea conceptelor specifice disciplinei.			

Data completării
24.09.2025

Titularul de curs
Ș.I. dr. ing. Ivona DAVID

Titularul de aplicații
Ș.I. dr. ing. Ivona DAVID




Data avizării în
departament
25.09.2025

Director de departament
Lector univ.. dr. Sorina CERNAT



Data avizării în
Consiliul Facultății
25.09.2025

Decan
Conf.univ.dr. Dragoș Mihai PANAGOREȚ





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA”, DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie (Alexandria)
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclul de studii	Licența
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultura

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Pedologie I						
2.2 Titularul activităților de curs	Asoc.univ.dr. Lavinia Pirvan						
2.3 Titularul activităților de seminar	Asoc.univ.dr. Lavinia Pirvan						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	D

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

3.1 Număr de 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
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					10
Alte activități					9
3.7 Total ore studiu individual					69
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Însușirea cunoștințelor teoretice și practice privind: Solul – sursă de elemente nutritive pentru plante (fertilitatea solului, formele elementelor nutritive, însușirile agrochimice ale solului, controlul stării de fertilitate, corectarea reacției). Principiile de nutriție a plantelor, fundamentarea aplicării îngrășămintelor pentru creșterea fertilității solului și optimizarea nutriției plantelor. Tipurile de îngrășămintă minerale și organice, metodele de stabilire a dozelor de îngrășămintă și amendamente; realizarea amestecurilor de îngrășămintă chimice; metodele și epocile de aplicare a îngrășămintelor.
4.2 de competențe	Însușirea principalelor metode de analiză a solului, plantelor și îngrășămintelor și dobândirea competențelor de utilizare a programelor de

calculator cu specific agrochimic pentru elaborarea planurilor de fertilizare și amendare.
--

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Prelegere vorbită; Existența videoproiector și posibilități de proiectare Power Point; Material suport electronic.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Spațiu utili individual; Îndrumător lucrări practice; Pregătirea probelor în laborator.

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe (<i>Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice</i>) Dobândirea de cunoștințe privind compoziția și fertilitatea solurilor agricole, ciclul elementelor nutritive, utilizarea rațională a îngrășămintelor minerale și organice, procesele chimice care influențează nutriția plantelor, precum și impactul practicilor de fertilizare asupra mediului și calității solului.
6.2 Aptitudini (<i>Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)</i>) Aptitudini de analiză a proprietăților chimice ale solului, interpretare a rezultatelor de laborator, aplicare a metodelor de fertilizare în funcție de tipul de sol și cultură, precum și capacitatea de a utiliza raționamente științifice pentru optimizarea nutriției plantelor și protecția mediului.
6.3 Responsabilitate și autonomie (<i>Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale</i>). Capacitatea de a aplica în mod autonom cunoștințele de agrochimie în analiza și gestionarea fertilității solului, selectarea și utilizarea rațională a îngrășămintelor, precum și în interpretarea rezultatelor analizelor agrochimice. Ia decizii privind aplicarea îngrășămintelor chimice în agricultură, respectând principiile dezvoltării durabile, protecției mediului și siguranței alimentare.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe cognitive, tehnice și afectiv-valorice pentru creșterea fertilității solului, folosirea eficientă a fondului funciar, a îngrășămintelor și amendamentelor, pentru optimizarea nutriției plantelor și obținerea de recolte mari și de calitate, în contextul protecției mediului înconjurător.
7.2 Obiectivele specifice	- Studierea compoziției chimice a solului și a proceselor chimice care au loc în acesta, în scopul menținerii stării de fertilitate; - Analiza elementelor nutritive pentru plante și stabilirea dozelor optime de îngrășămintă; - Evaluarea efectelor utilizării îngrășămintelor și a altor substanțe chimice asupra mediului; - Dezvoltarea practicilor de fertilizare rațională și durabilă, care contribuie la obținerea unor producții agricole ridicate și de calitate, cu impact minim asupra mediului; - Integrarea cunoștințelor de chimie, biologie și pedologie în scopul formulării unor soluții agrochimice eficiente și adaptate condițiilor locale; - Analize agrochimice (determinarea pH-ului, conținutului de humus, azot, fosfor, potasiu etc.) necesare pentru diagnosticarea și ameliorarea fertilității solului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1. Obiectul și rolul pedologiei în dezvoltarea producției agricole	• prelegere; • demonstrație; • dezbateri; conversație Mijloace de învățământ: - prezentare Poer Point; - imagini filmate.	2 ore
C2. Factorii de pedogeneză (rolul climei, reliefului, rocilor, organismelor vegetale și animale, apelor freatice și	• prelegere; • demonstrație;	6 ore

stagnante, timpul și influența antropică în procesul de formare al solurilor)	• dezbateri; conversație Mijloace de învățământ: - prezentare Poer Point; - imagini filmate.	
C3. Formarea și alcătuirea părții minerale a solului	• prelegere; • demonstrație; • dezbateri; conversație Mijloace de învățământ: - prezentare Poer Point; imagini filmate.	4 ore
C4. Formarea și alcătuirea părții organice a solului	• prelegere; • demonstrație; • dezbateri; conversație Mijloace de învățământ: - prezentare Poer Point; - imagini filmate.	4 ore
C5. Formarea și alcătuirea profilului de sol	• prelegere; • demonstrație; • dezbateri; conversație Mijloace de învățământ: - prezentare Poer Point; - imagini filmate.	6 ore
C.6. Proprietățile chimice ale solului	• prelegere; • demonstrație; • dezbateri; conversație Mijloace de învățământ: - prezentare Poer Point; - imagini filmate.	6 ore

Bibliografie

1. Budoî Gh., 2004 – Tratat de agrochimie: I – Principii de fertilitatea solului și nutriția plantelor, Edit. Sylvi, București, sau Budoî Gh., 2000 – Agrochimie I - Solul și planta, Edit. Didactică și Pedagogică București.
2. Budoî Gh., 2004 – Tratat de agrochimie: II – Îngrășăminte și tehnologii de fertilizare, Edit. Sylvi, București
3. Budoî Gh., 2001 – Agrochimie II - Îngrășăminte, tehnologii, eficiență, Edit. Didactică și Pedagogică, București.
4. Budoî Gh., 2022 – Agrochimie: lucrări practice. Platforma Educațională a Facultății de Horticultură, UȘAMV București.
5. Budoî Gh., 2023 – Agrochimie: lucrări practice. Referate.
6. Budoî Gh., 2022 – Atlas color de îngrășăminte și amendamente. Platforma Educațională a Facultății de Horticultură, UȘAMV București, 440 p.
7. Davidescu V. și colab., 1989 – Lucrări practice de agrochimie. AMD – IANB București

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea colecției de soluri din expoziția disciplinei;		2 ore
2. Identificarea și caracterizarea principalelor minerale care participă la formarea solului;	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățământ : Prezentare Power Point imagini, desene, norme de proiectare,indicatoare de norme de deviz, prospecte, cataloage de prezentare, etc.	2 ore
3. Caracterizarea rocilor magmatice și metamorfice	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățământ : Prezentare Power Point imagini, desene, norme de proiectare,indicatoare de norme de deviz, prospecte,	6 ore

	cataloage de prezentare, etc.	
4. Caracterizarea rocilor sedimentare	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățământ : Prezentare Power Point imagini, desene, norme de proiectare,indicatoare de norme de deviz, prospecte, cataloage de prezentare, etc.	4 ore
5. Caracterizarea principalilor indicatori morfologici ai solului pe probe parțiale de sol și eșantioane monolit Caracterizarea și determinarea texturii solului prin metode expeditivă și prin analiza granulometrică	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual	4 ore
6. Determinarea principalelor tipuri de structură	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățământ : Prezentare Power Point imagini, desene, norme de proiectare,indicatoare de norme de deviz, prospecte, cataloage de prezentare, etc.	4 ore
7. Recoltarea și pregătirea probelor de sol pentru analize de laborator și determinarea umidității solului	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățământ : Prezentare Power Point imagini, desene, norme de proiectare,indicatoare de norme de deviz, prospecte, cataloage de prezentare, etc.	2 ore
8. Determinarea densității aparente a solului (greutate volumetrică), calculul porozității totale a solului	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățământ : Prezentare Power Point imagini, desene, norme de proiectare,indicatoare de norme de deviz, prospecte, cataloage de prezentare, etc.	2 ore
9. Identificarea și caracterizarea principalelor orizonturi pedogenetice	<u>Sustinere proiect</u>	2 ore
Bibliografie 1. Ilie L., Mihalache M. – Pedologie –aplicații practice. Editura Estfalia, 2014; 2. Ilie L., Mihalache M. - Pedologie-Solurile României, Editura Estfalia, 2019; 3. Ilie L., Mihalache Mircea, Florea N – Pedologie, Geneza solurilor, Editura Estfalia, 2019; 4. Florea N., Buza M. - Pedogeografie cu noțiuni de pedologie – Editura universității Lucian Blaga, Sibiu, 2004; 5. Mihalache M. – Pedologie – geneza, proprietățile și taxonomia solurilor, Ed. Ceres, București, 2006; 6. Mihalache M. – Pedologie, Editura Estfalia, 2014; 7. Udrescu S., Mihalache M., Ilie L., Îndrumător de lucrări practice privind evaluarea calitativă a solurilor agricole, AMC –USAMV București, 2006; 8. □□□ Metodologia elaborării studiilor pedologice, vol. I, II, ICPA, București, 1987; 9. *** Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor, Editura Sintech, Craiova, 2012.		

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

Disciplina este corelată cu cerințele actuale ale comunității științifice și ale mediului profesional agricol, urmărind formarea competențelor necesare în evaluarea și îmbunătățirea fertilității solului, gestionarea rațională a îngrășămintelor și protejarea mediului înconjurător.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examinare cunoștințelor acumulate la curs	Examen scris	50%
10.5 Seminar/laborator	Evaluare cunoștințe practice	Susținere colocviu laborator	50%
10.6 Standard minim de performanță			
Absolvirea colocviului de verificare a cunoștințelor aplicative; Obținerea notei 5 pentru toate probele de la proba scrisă.			

Data completării
.....25.09.2025.....

Titularul de curs
Asoc.univ.dr. Lavinia Pirvan



Titularul de aplicații
Asoc.univ.dr. Lavinia Pirvan



Data avizării în
departament
.....26.09.2025.....

Director de departament
Lector univ.dr. Sorina CERNAT



Data avizării în
Consiliul Facultății
.....29.09.2025.....

Decan
Conf.univ.dr. Dragoș Mihai PANAGOREȚ





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Științe și Inginerie (Alexandria)
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Topografie și desen tehnic			
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. abilitat Dunea Daniel E.C.			
2.3 Titularul activităților de seminar	As. dr.ing. Glod-Lendvai Ana-Maria			
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare C 2.7 Regimul disciplinei Ob.

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

3.1 Număr de 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
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					-
Examinări					3
Alte activități					2
3.7 Total ore studiu individual					55
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					5

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	Existența aulă pentru prelegere vorbită; Existența tabla pentru realizarea desenelor și schițelor specifice disciplinei; Acces Platforma e-learning a UVT
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Planuri topografice scara 1:5 000, 1:2000; hărți topografice 1:25000

Document de uz intern

F 012.2010.Ed.4

SMQ/FORMULA

SMQ/FORMULARE

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

6.1 Obiectivul general al disciplinei	-Asimilarea și aplicarea cunoștințelor privind metodele și tehnicile de analiză aplicate în cadrul măsurătorilor terestre în vederea întocmirii judicioase a planurilor și hărților topografice, cât și a utilizării acestora în scopul determinării elementelor de ordin general, planimetrice și altimetrice, cu aplicabilitate în domenii multiple conexe supravegherii mediului înconjurător și amenajărilor teritoriului din spațiul funciar.
6.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea și operarea cu planuri și hărți topografice; - Utilizarea instrumentației specifice topografiei; - Efectuarea măsurătorilor topografice în teren; - Prelucrarea datelor măsurate și ridicarea planimetrică a elementelor topografice măsurate; - Efectuarea unor operațiuni topo-cadastrale cu elementele de calcul specific, folosite în domeniul agriculturii.

7. Rezultatele învățării

7.1 Cunoștințe (Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau factice)
Studentul/absolventul explică utilizarea măsurătorilor topografice pentru întocmirea planurilor și documentelor cadastrale.
7.2 Aptitudini (Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente))
Studentul/absolventul recunoaște și evaluează o parcelă de teren pe baza bonității cadastrale, identifică pe teren proprietarii, categoriile și subcategoriile de folosință ale terenului.
7.3 Responsabilitate și autonomie (Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale)
Studentul/absolventul elaborează numerotarea cadastrală a unităților teritorial administrative, interpretează hărțile cadastrale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive privind măsurătorile terestre și rolul topografiei Fișier 2 ore C1 1.1 Obiectul, definiția și ramurile măsurătorilor terestre. 1.2 Topografia și măsurătorile terestre	Prelegere liberă Mijloace de învățământ : - prezentarea în format imprimat: planuri, harti, ortofotoplanuri, imagini satelitare, imagini LIDAR etc.	2 ore
2. Elemente care se masoara in topografie Planimetria 2.1 Elementele topografice ale terenului 2.2 Marcarea punctelor topografice 2.3 Semnalizarea punctelor topografice 2.4 Alinamente și jalonarea acestora	Prelegere liberă Mijloace de învățământ : - imagini cu geoidul - receptor GPS portabil - jalon - elemente de arpentaj	2 ore
3. Calculul suprafetelor	Prelegere liberă Mijloace de învățământ : - sisteme de calcul	4 ore
4. Harti si planuri topografice	Prelegere liberă Mijloace de învățământ : - planse desenate - harta tematica cu impartirea foilor de harta	2 ore
5. Puncte topografice. Determinarea planimetrică și nivelitică a punctelor topografice.	Prelegere liberă Mijloace de învățământ : - harti topografice	2 ore

Document de uz intern

F 012.2010.Ed.4

SMQ/FORMULA

SMQ/FORMULARE

	- planuri topografice	
6. Instrumente topografice si modul de utilizare 6.1 Instrumente și aparate pentru măsurarea unghiurilor; 6.2 Stația totală 6.3 Metode de măsurare a unghiurilor 6.4 Precizia măsurării unghiurilor.	Prelegere liberă Mijloace de învățământ : - teodolit - stadie - statia totala si accesorii - nivela digitala	4 ore
7. Măsurarea distanțelor 7.1 Măsurarea directă a distanțelor -Instrumente și tehnici de măsurare 7.2 Măsurarea indirectă a distanțelor - măsurători stadimetrice 7.3 Măsurători electromagnetice	Prelegere liberă Mijloace de învățământ : - panglica de otel - teodolit - stadie - statia totala si accesorii - roata metrica - telemetru - prisma	2 ore
8. Metode de ridicare în plan a unei suprafețe 8.1 Triangulația. 8.2 Metoda intersecției. 8.3 Metoda drumuirii. 8.4 Metoda radierii. 8.5 Metoda echerării.	Prelegere liberă Mijloace de învățământ : - busola - teodolit - statia totala si accesorii	4 ore
9. Nivelmentul 9.1 Principii, aparate și metode. 9.2 Nivelmentul geometric 9.3 Nivelmentul trigonometric	Prelegere liberă Mijloace de învățământ : - statia totala - nivela	2 ore
11. Noțiuni de generale de desen tehnic aplicabile în redactarea planurilor topografice.	Prelegere liberă Mijloace de învățământ : - programe software CAD/GIS	4 ore

Bibliografie

- Dunea D., Topografie - note de curs - Platforma de e-learning a Universității Valahia din Targoviste <https://moodle.valahia.ro/course/view.php?id=4531>
- Dunea D. - 2004. Potențialul produselor Autodesk în ingineria și protecția mediului în agricultură, Revista MaxCAD magazine nr.14.
- Dunea D. - 2006. AUTODESK MAP 3D 2007, Instrument pentru susținerea proceselor de decizie, Revista MAXCAD Nr. 17.
- Dunea D., Moise V., A.M. Lendvai, - 2007. Geospatial technology: a modern approach to sustainable dairy production system, Scientifical papers animal sciences and biotechnologies, Vol. I, Ed. AGROPRINT, Timișoara, 284-291.
- Kevany M.J. - 1998. Digital Mapping, Cadastre and Utilities - Concepts, Issues and Recent Development PlanGraphics, Inc., Silver Spring, Maryland USA 20910.
- Kiss A., - 1990. Topografie, Universitatea Transilvania Brașov.
- Leu I.N. și colab. - 2002. Topografie și cadastru, Ed. Universul, București.
- Leu I.N. și colab. - 2002. Ghid practic de măsurători topografice, Ed. Phoenix, București.
- Ionescu P.-1991. Topografie cu elemente de cadastru funciar și desen tehnic, Universitatea ecologică, București
- Ioniță Angela, Moise E. - 2001. Dicționar bilingv englez-român de termeni GIS și TIC, Editura ICI, București (<http://www.racai.ro/dic-TIC/Dictionar.htm>).
- Năstase, A., - 1983. Cartografie-Topografie, E.D.P.,
- Rusu, A., Boș, N., Kiss, A. - 1982. Topografie-Geodezie, E.D.P.

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
L1 Măsurări de protecție a muncii în cadrul lucrărilor practice de topografie. Unități de măsură pentru distanțe, suprafețe și unghiuri. Particularitățile elementelor fundamentale măsurate în topografie (unghiuri verticale, orizontale, orientări și distanțe).	- Dezbateri noțiuni teoretice - Lucru individual Mijloace de învățare: Formule de calcul și tabele speciale	2 ore
L2 Folosirea instrumentelor topografice - teodolit: mod de lucru, verificări și reglaje.	- Dezbateri noțiuni teoretice - Lucru individual Mijloace de învățare: Prezentare multimedia; Teodolitul Theo 120.	2 ore
L3 Folosirea instrumentelor topografice - stație totală: mod de lucru, verificări și reglaje. Descărcarea și prelucrarea preliminară a datelor măsurate.	- Dezbateri noțiuni teoretice - Lucru individual Mijloace de învățare: Prezentare multimedia; Stația totală Pentax V-200;	3 ore

Document de uz intern

	Sistemul de operare PowerTopoExpress.	
L4 Folosirea instrumentelor topografice - instrument de nivelment: mod de lucru, verificări și reglaje.	- Dezbateri noțiuni teoretice - Lucru individual Mijloace de învățare: Prezentare multimedia; Nivela topografică South NL32.	2 ore
L5 Măsurarea pe teren a elementelor topografice (distanțe, unghiuri, cote, pante).	- Dezbateri noțiuni teoretice - Aplicații în teren pe grupe de lucru Mijloace de învățare: Prezentare multimedia; Teodolit, Stație totală, Nivelă și accesorii; Formule de calcul.	2 ore
L6 Organizarea lucrărilor topografice. Marcarea, bornarea și semnalizarea punctelor topografice.	- Dezbateri noțiuni teoretice Mijloace de învățare: Prezentare multimedia; Imagini și schițe explicative.	2 ore
L7 Probleme de arpentaj: jalonarea aliniamentelor; ducerea perpendicularelor, prelungirea unui aliniament peste obstacole.	- Dezbateri noțiuni teoretice Mijloace de învățare: Prezentare multimedia; Imagini și schițe explicative.	2 ore
L8 Metode de ridicare planimetrică a terenului: intersecția, drumuirea, radierea. Modul de calcul, raportarea și compensarea acestora.	- Dezbateri noțiuni teoretice - Aplicații în teren pe grupe de lucru Mijloace de învățare: Metode și scheme de lucru; Măsurători în teren; Formule de calcul; Părți desenate.	2 ore
L9 Planuri și hărți topografice: definiție, clasificare, caracteristici, structura. Nomenclatura hărților.	- Dezbateri noțiuni teoretice - Lucru individual Mijloace de învățare: Prezentare multimedia; Planuri și hărți topografice.	2 ore
L10 Semne topografice convenționale – prezentarea și descrierea formelor de relief și reprezentarea acestora prin curbe de nivel. Întocmirea și redactarea tabelului cu semne convenționale.	- Dezbateri noțiuni teoretice - Lucru individual Mijloace de învățare: Prezentare multimedia; Planuri și hărți topografice.	2 ore
L11 Scara planurilor și hărților. Scara numerică - studiu de caz. Scări grafice – definiții, întocmirea scărilor grafice, evaluarea distanțelor dintre două puncte de pe plan – studiu de caz – aplicații pe planuri și hărți.	- Dezbateri noțiuni teoretice - Lucru individual Mijloace de învățare: Prezentare multimedia; Planuri și hărți topografice; Formule de calcul.	2 ore
L12 Citirea planurilor și hărților - Determinarea unor elemente generale, planimetrice și altimetrice pe planuri și hărți (ex.: determinarea coordonatelor geografice și rectangulare pe hartă, măsurarea liniilor de nivel cu ajutorul curbimetrului, identificarea azimutului unei direcții, calculul pantei etc).	- Dezbateri noțiuni teoretice - Lucru individual Mijloace de învățare: Prezentare multimedia; Planuri și hărți topografice; Formule de calcul.	2 ore
L13 Întocmirea profilului longitudinal și a profilului topografic transversal	- Dezbateri noțiuni teoretice - Lucru individual Mijloace de învățare: Prezentare multimedia; Planuri și hărți topografice; Părți desenate.	3 ore
8.3 Proiect	Metode de predare	Observații
TEMA DE PROIECTARE : "Ridicarea planimetrică cu datele din teren a drumirii tahimetrice închise corespunzătoare unei suprafețe de teren agricol"		
Proiect		
P1 Ridicarea planimetrică cu datele din teren a drumuirii tahimetrice închise	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățare:	1 ora

	Formule de calcul și tabele specifice.	
P2 Calculul valorilor medii a citirilor pentru unghiuri și distanțe. Compensarea unghiurilor orizontale	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățare: Formule de calcul și tabele specifice.	1 ora
P3 Calculul distanței reduse la orizont	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățare: Formule de calcul și tabele specifice.	1 ora
P4,P5 Determinarea coordonatelor relative ΔX , ΔY și ΔZ . Corecția coordonatelor.	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățare: Formule de calcul și tabele specifice.	2 ore
P6,P7 Determinarea coordonatelor absolute X,Y și Z	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățare: Formule de calcul și tabele specifice.	2 ore
P8 Planul de situație al ridicărilor planimetrice la scara 1:1000 folosind datele rectangulare, unghiurile orizontale, orientările aliniamentelor și distanțele măsurate	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățare: Formule de calcul și tabele specifice; Părți desenate.	1 ora
P9 Calculul suprafeței prin metoda grafică, metoda numerică și prin planimetrare	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățare: Formule de calcul și tabele specifice; Părți desenate.	2 ore
P10 Parcelarea prin punct obligat	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățare: Formule de calcul și tabele specifice; Părți desenate.	1 ora
P11,P12 Determinarea pe cale analitică a unor elemente topografice: lungimea, orientarea unui aliniament; Calculul diferenței de nivel, unghiului de înclinare, distanței înclinate și a pantei terenului.	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Mijloace de învățare: Formule de calcul și tabele specifice; Părți desenate.	2 ore
Verificarea proiectului 2 ore		
Bibliografie > Dunea D., Topografie și desen tehnic – Lucrări practice – Platforma de e-learning a Universității Valahia din Târgoviște https://moodle.valahia.ro/course/view.php?id=4531 > Leu I.N. și colab. – 2002. Topografie și cadastru, Ed. Universul, București. > Leu I.N. și colab. – 2002. Ghid practic de măsurători topografice, Ed. Phoenix, București. > Ionescu P.-1991. Topografie cu elemente de cadastru funciar și desen tehnic, Universitatea ecologică, București		

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

Adaptarea permanentă la cerințele mediului economic, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul agronomic.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examinarea cunoștințelor teoretice acumulate la curs și a bibliografiei recomandate.	Examen (scris/oral);	-50%;

F 012.2010.Ed.4

Document de uz intern

SMQ/FORMULA

SMQ/FORMULARE

10.5 Seminar/laborator	răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	Susținere a temei individuale (Condiție de intrare în examen); Test de verificare a cunostintelor (Condiție de intrare în examen);	-25%
10.6 Proiect	Realizarea și absolvirea proiectului de an	Susținere proiect	-25%
10.6 Standard minim de performanță			
-Operaționalizarea conceptelor-cheie; -Absolvirea colocviului de verificare a cunostintelor aplicative; -Obținerea notei 5 pentru toate subiectele de la proba scrisă			

Data completării
.....25.09.2025.....

Titularul de curs
Prof.dr.habil.ing. Dunea Daniel E.C.

Titularul de aplicații
As. dr.ing. Glod-Lendvai Ana-Maria

Data avizării în
departament
26.09.2025

Director de departament
Lect. univ.dr. Sorina CERNAT

Data avizării în
Consiliul Facultății
29.09.2025

Decan
Conf.univ.dr. Dragoș Mihai PANAGOREȚ



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE ȘI INGINERIE
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Baza energetică și mașini agricole II						
2.2 Titularul activităților de curs	S.I. dr. ing. Moise Virgil						
2.3 Titularul activităților de seminar	S.I. dr. ing. Moise Virgil						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de 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
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități Consultatii					4
3.7 Total ore studiu individual					69
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Matematică și statistică; Fizică; Pedologie generală și ameliorativă; Baza energetică pentru agricultură I
4.2 de competențe	Competențe specifice disciplinelor menționate

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul este interactiv; Studenții au posibilitatea de a adresa întrebări sau de a formula propriile puncte de vedere cu privire la conținutul expunerii.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Existența sala pentru prelegere vorbită;

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe: Studentul/absolventul descrie baza energetică și a mașinilor agricole utilizate în domeniul agronomic, a funcționării diferitelor tipuri de utilaje, echipamente și descrierea modului de întreținere și mentenanță a acestora.
6.2 Aptitudini: Studentul/absolventul operează reglarea mașinilor în vederea asigurării unor indici calitativi de lucru adecvați și a diagramelor de flux și efectuează calcule pentru dimensionarea acestora.
6.3 Responsabilitate și autonomie: Studentul/absolventul proiectează gama de utilaje la nivel de fermă și determină parametrii funcționali ai unui agregat agricol.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea unor informații privind noțiunile de baza legate de masinile agricole utilizate in ferme;
7.2 Obiectivele specifice	Capacitatea de sintetizare si interpretare a unui set de informatii, de rezolvare a unor probleme si de evaluare a concluziilor posibile referitoare la rolul masinilor agricole.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Obiectul și rolul mecanizării în dezvoltarea agriculturii. C 1 Noțiuni generale despre mașini și utilaje agricole. Sistem de mașini. Tehnologii de mecanizare. Agregate agricole. Proces tehnologic mecanizat. Indici tehnici de utilizare ai agregatelor agricole.	Prelegere, explicație -prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	2 ore
2. Masini pentru lucrarile solului. 2.1 Plugurile. Plugul cu trupita clasica, Plugul cu trupite disc, Pluguri speciale. 2.2 Masini de sapat solul. 2.3 Freze agricole. 2.4 Grape agricole. Grape cu colti, Grape cu discuri, Grape stelate, Grape elicoidale. 2.5 Tavalugi. Tavalugul neted, Tavalugul inelar. 2.6 Cultivatoare. Cultivatoare pentru cultivatie totala, Cultivatoare pentru cultivatie partiala. 2.7 Masini combinate 2.8 Masini pentru afanarea profunda a solului 2.9 Masini de modelat solul	Prelegere, explicație -prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	8 ore
3. Masini de semanat 3.1 Masini de semanat in randuri 3.2 Masini de semanat in cuiburi 3.3 Masini de plantat speciale	Prelegere, explicație -prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	4 ore
4. Aparate, masini si instalatii pentru protectia plantelor 4.1 Masini pentru aplicarea ingrasamintelor organice solide 4.2 Masini pentru aplicarea ingrasamintelor organice lichide 4.3 Masini si echipamente pentru aplicarea ingrasamintelor chimice solide si amendamente 4.4 Masini pentru aplicarea ingrasamintelor chimice lichide 4.5 Aparate si masini pentru aplicat tratamente fitosanitare	Prelegere, explicație -prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	4 ore
5. Masini si instalatii pentru lucrari specifice de intretinere a culturilor	Prelegere, explicație -prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	2 ore
6. Masini pentru recoltarea culturilor agricole 6.1 Combine 6.2 Vindrovere	Prelegere, explicație -prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	4 ore
7. Masini pentru eliberarea terenului de resturi vegetale 7.1 Greble 7.2 Masini de adunat si presat	Prelegere, explicație -prezentare Power Point ; - imagini filmate, prospecte, etc.	4 ore

Bibliografie		
1. Farcas N., Boruga I. – Tractoare si masini agricole, Partea I. Arta Grafica Libris, Bucuresti, 2003. 2. Manole, C., Vintilă, M., Nicolae, I., - Energetică generală, Editura Biotera – 2002 3. Moise Virgil – Masini agricole – Note de curs platforma moodle 4. Mitroi, A.: Mecanizarea agriculturii. Manual. Editura CERA- CSIDD, 1999. 5. Toma Dragos, Neagu Tr. si col. Tractoare si masini agricole. Editura didactica si pedagogica Bucuresti 1981.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Laborator Norme de protectia muncii; Aplicații privind calculul forțelor de tracțiune	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe actiune (reală; simulare) Standarde în vigoare; Materiale folosite în construcția de mașini	2 ore
2. Laborator Analiza condițiilor de deplasare și tracțiune ale tractoarelor	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe actiune (reală; simulare) Imagini filmate, prospecte	2 ore
3. Laborator Cunoașterea și utilizarea mașinilor pentru lucrările solului: pluguri, freze de sol, mașini de săpat solul, mașini pentru săpat gropi, grape, tăvălugi.	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe actiune (reală; simulare) Organe de mașini pentru asamblare	8 ore
4. Laborator Cunoașterea și utilizarea mașinilor de semănat și plantat	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe actiune (reală; simulare) Imagini filmate, prospecte	4 ore
5. Laborator Cunoașterea și utilizarea mașinilor și aparatelor pentru protecția plantelor.	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe actiune (reală; simulare) Imagini filmate, prospecte	4 ore
6. Laborator Cunoașterea și utilizarea mașinilor pentru recoltarea culturilor agricole	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe actiune (reală; simulare) Prospecte ale firmelor producătoare de masini agricole, imagini filmate	4 ore
7. Laborator Cunoașterea și utilizarea mașinilor pentru eliberarea terenului de resturi vegetale	-Dezbateri noțiuni teoretice; -Lucru individual Metode bazate pe actiune (reală; simulare) Prospecte ale firmelor producătoare de masini agricole, imagini filmate	2 ore
Bibliografie		
1. Farcas N., Boruga I. – Tractoare si masini agricole, Partea I. Arta Grafica Libris, Bucuresti, 2003. 2. Manole, C., Vintilă, M., Nicolae, I., - Energetică generală, Editura Biotera – 2002 3. Moise Virgil – Masini agricole – Note de curs platforma moodle 4. Mitroi, A.: Mecanizarea agriculturii. Manual. Editura CERA- CSIDD, 1999. 5. Toma Dragos, Neagu Tr. si col. Tractoare si masini agricole. Editura didactica si pedagogica Bucuresti 1981.		

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

Adaptarea permanentă la necesitățile cerute de mediul economic, de asociațiile profesionale și angajatorii reprezentativi din domeniul agronomic și mai ales în funcție de legislația europeană în vigoare cu privire la armonizarea planurilor de învățământ.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examinarea cunoștințelor teoretice acumulate la curs și a bibliografiei recomandate.	Examen	50
10.5 Seminar/laborator	Examinarea cunoștințelor aplicative acumulate la orele de laborator.	Susținere orală a temei individuale; - Test de verificare a cunoștințelor (Condiție de intrare în examen);	40
	Intervenții pertinente. Valorificarea experienței personale.		10
10.6 Standard minim de performanță			
-Operaționalizarea conceptelor-cheie; -Absolvirea colocviului de verificare a cunoștințelor aplicative; -Obținerea notei 5 pentru toate subiectele de la proba scrisă.			

Data completării

.....25.09.2025.....

Semnătura titularului de curs

S.I. dr. Virgil MOISE



Semnătura titularului de seminar

S.I. dr. Virgil MOISE



Data avizării în
departament

.....26.09.2025.....

Director de departament
Lector univ.dr. Sorina CERNAT



Data avizării în
Consiliul Facultății

.....29.09.2025.....

Decan
Conf.univ.dr. Dragoș Mihai PANAGOREȚ





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE ȘI INGINERIE
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	LIMBA STRAINA FRANCEZA						
2.2 Titularul activităților de curs	Asoc.univ.dr.Angela Gabriela LAPADATU						
2.3 Titularul activităților de seminar	Asoc.univ.dr.Angela Gabriela LAPADATU						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OP

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					7
Alte activități					47
3.7 Total ore studiu individual					75
3.9 Total ore pe semestru					75
3.10 Numărul de credite					3

4. Preconții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Notiuni terminologice agronomice ale limbii franceze.
4.2 de competențe	Nivel mediu de cunoaștere al limbii franceze (scris, vorbit, citit)

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Îndeplinirea numărului de credite necesare promovării.

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe	Studentul/absolventul se poate prezenta cu ușurință în limba franceză Studentul/absolventul cunoaște denumiri de animale de fermă, plante de cultură în limba franceză
6.2 Aptitudini	Studentul/absolventul poate purta o conversație în limba franceză pe teme generale Studentul/absolventul își însușește termeni de specialitate din textele parcurse la seminarii
6.3 Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul realizează proiecte de civilizație franceză, cu accent pe partea de zootehnie Studentul/absolventul se poate exprima liber în limba franceză, pe teme generale, dar și de specialitate

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul de limba franceză pentru anul I urmărește instruirea studenților în scopul aprofundării unor noțiuni esențiale privind gramatica și lexicul limbii franceze, avându-se în vedere dezvoltarea aptitudinilor de comunicare verbală și scrisă.
7.2 Obiectivele specifice	Scopul final vizează capacitatea cursanților: de a folosi terminologia specifică domeniului specific zootehnic atât în discursul oral cât și în exprimarea scrisă; de a înțelege și interpreta informații detaliate din domeniul zootehnic; de a exprima opinii personale asupra unor teme de specialitate, utilizând un vocabular adecvat; de a redacta scurte texte argumentative pe o temă dată; de a-și dezvolta competența lingvistică prin identificarea, înțelegerea și însușirea unor problematici esențiale de gramatică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Bibliografie		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Le tourisme rural en France, en Belgique et en Suisse	Prelegere, organizare in echipa, activitati frontale, activitati in binom, jocuri de rol, lectura, conversatii	4 ore
2. Les principales formules d'accueil en tourisme rural		4 ore
3. Publicité et réclames. Rédiger des réclames publicitaires		4 ore
4. Le plus prodigieux des orfèvres de Transylvanie – Sebastian Han		6 ore
5. Musique et instruments spécifiques		4 ore
6. Comment faire des suggestions. Comment convaincre qqn		6 ore
Bibliografie		
1. Gramatica limbii franceze – Corina Cilianu, Carmen Stoean, Editura Meteor Press, 2002		
2. Dicționar Francez-Român, Român-Francez – Maria Brăescu, Editura Niculescu, 1999		
3. Teste de limba franceză – Jurgen Boelcke, Pierre Morel, Eduardo Jimenez, Editura Niculescu, 2001		

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

Majoritatea angajatorilor cer cunoasterea cel puțin a unei limbi străine. Cursul de limba franceză de anul 1 permite achiziționarea unui nivel optim de competențe(scris, vorbit, citit) ale limbajului tehnic zootehnic care să satisfacă cerințele angajatorilor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/laborator	Evaluarea pe parcursul semestrului se face prin teste la seminar. Se va tine cont de urmatoarele aspecte: - corectitudine gramaticală; - nivelul vocabularului; - capacitatea de a lucra în echipă și de a se adapta unor situații specifice de limbă și cultură.	evaluare continuă prin colocviu, metode orale, probe scrise, practice	Media finală se stabilește ca medie ponderată a notelor obținute la: - teste lucrări practice - 20%; - activitatea la seminar - 20%; - colocviu - 60%. Condiția de promovare a testelor de la lucrările practice și a examenului este obținerea notei 5. Calculul notei finale se face prin rotunjirea punctajului final.
10.6 Standard minim de performanță			
Capacitatea de a aplica cunoștințele acumulate, astfel încât să îndeplinească condiția de promovare a testului de la lucrările practice și a examenului prin rezolvarea a 50% din subiecte.			

Data completării
.... 25.09.2025.....

Titularul de curs
Asoc.univ.dr. Angela Gabriela LAPADATU

Titularul de aplicații
Asoc.univ.dr. Angela Gabriela LAPADATU

Data avizării în
departament
.....26.09.2025.....



Director de departament
Lector univ.dr. Sorina CERNAT



Data avizării în
Consiliul Facultății
.....29.09.2025.....

Decan
Conf.univ.dr. Dragoș Mihai PANAGOREȚ





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie (Alexandria)
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultura

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatica						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Univ. Dr. Dragos Panagoret						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. Univ. Dr. Dragos Panagoret						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OF

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	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
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activitățiConsultatii					
3.7 Total ore studiu individual					
3.9 Total ore pe semestru					50
3.10 Numărul de credite					2

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 dotat cu tabla, videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala dotat cu tabla, videoproiector

6. Rezultatele învățării

6.1.	Cunoștințe
	C-8. Studentul/absolventul identifică necesarul de inputuri la nivel de fermă în vederea organizării procesului de producție
6.2.	Aptitudini
	A.8. Studentul/absolventul calculează costurile de producție în cadrul unei exploatații agricole pe culturi și identifică posibilitățile de desfacere a producției.
6.3.	Responsabilitate și autonomie
	RA.8. Studentul/absolventul planifică activitățile din cadrul exploatațiilor agricole pentru a gestiona timpul eficient și economic în vederea îndeplinirii sarcinilor atribuite

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să-și însușească cunoștințele referitoare la tehnicile de bază și tehnicile avansate în utilizarea fișelor de calcul tabelar precum și a bazelor de date
7.2 Obiectivele specifice	Să înțeleagă noțiunile dobândite în cadrul calculului tabelar. Să poată alege metoda care se folosește în funcție de datele de intrare. Să poată interpreta rezultatele și prin analogie să utilizeze metodele învățate ulterior în alte situații similare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C.1. Foi de calcul tabelar	Prelegere-exemplificare	2 ore
C.2. Baze de date	Prelegere-exemplificare	4 ore
C.3. Editarea formulelor	Prelegere-exemplificare	1 ora
C.4. Reprezentări grafice	Prelegere-exemplificare	2 ore
C.5. Tabele Pivot	Prelegere-exemplificare	1 ora
C.6. Instrumente de alipire, hașuri și umplere cu culoare, editarea textului – tabele instrumente pentru modificare	Prelegere-exemplificare	4 ore
Bibliografie 1. Pomohaci C.M., Vâscă-Zamfir D. (2017) – Elemente de biostatistică informatică aplicate în floricultură – Editura Ex Terra Aurum, București 2. Pomohaci C.M., Lungu C. (2010) – OpenOffice și SPSS – Editura C.H. Beck, București 3. Pomohaci CM (2023) – Noțiuni introductive de utilizare a computerului: Word, Excel, Documente HTML – Editura Didactică și Pedagogică		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
L.1. Foi de calcul tabelar	Conversația, discuția colectivă, problematizarea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
L.2. Baze de date	Conversația, discuția colectivă, problematizarea, demonstrația, lucrări practice	4 ore
L.3. Editarea formulelor	Conversația, discuția colectivă, problematizarea,	1 ora

	demonstrația, lucrări practice	
L.4. Reprezentări grafice	Conversația, discuția colectivă, problematizarea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
L.5. Tabele Pivot	Conversația, discuția colectivă, problematizarea, demonstrația, lucrări practice	1 ora
L.6. Instrumente de alipire, hașuri și umplere cu culoare, editarea textului – tabele instrumente pentru modificare	Conversația, discuția colectivă, problematizarea, demonstrația, lucrări practice	4 ore

Bibliografie

1. Pomohaci C.M., Vâșcă-Zamfir D. (2017) – Elemente de biostatistică informatică aplicate în floricultură – Editura Ex Terra Aurum, București
 2. Pomohaci C.M., Lungu C. (2010) – OpenOffice și SPSS – Editura C.H. Beck, București
- Pomohaci CM (2023) – Noțiuni introductive de utilizare a computerului: Word, Excel, Documente HTML – Editura Didactică și Pedagogică

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

Corelarea disciplinei Informatica cu așteptările comunității profesionale din domeniul Agriculturii asigură o aliniere între pregătirea teoretică și nevoile pieței muncii, contribuind la formarea unor specialiști capabili să integreze noile tehnologii digitale în practicile agricole sustenabile și inovative

Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea cunoștințelor acumulate	Scris	50%
	Prezenta		10%
10.5 Seminar/laborator	Realizarea de teme / referate / eseuri / proiecte		30%
	Prezență și activitate curentă seminar		10
10.6 Standard minim de performanță			
Prezenta seminar, promovare proiect			

Data completării
.....22.09.2025.....

Titularul de curs
Conf. Univ. dr. Panagoret Dragos

Titularul de aplicații
Conf. Univ. dr. Panagoret Dragos

Data avizării în
departament
.....26.09.2025.....

Director de departament
Lect. univ. dr. Cernat Sorina

Data avizării în
Consiliul Facultății
.....29.09.2025.....

Decan
Conf. Univ. dr. Panagoret Dragos