



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN-0901010103

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Silvicultură și cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Elemente de informatică forestieră							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Ioana Pop							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr. dr. Raoul Roman							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Continuă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DF
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					6
3.4.4. Tutoriala					4
3.4.5. Examinări					4
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	44				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁴	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la utilizarea de bază a calculatorului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale: Pop Ioana, 2014, <i>Elemente de informatică forestieră CURS</i> , Editura AcademicPres, Cluj-Napoca, ISBN 978-973.744-351-9. Note de curs: Prof. dr. Ioana Pop Prezentare curs în format pptx: Prof. dr. Ioana Pop Suport logistic: videoprojector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. În cazul activității didactice desfășurate on-line se adaptează metodele de predare.
--------------------------------	---



5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Note de laborator: Prof. dr. Ioana Pop, șef lucr. dr. Raoul Roman Locul de desfășurare: sala de laborator Aparatură de laborator: videoproiector, table interactive, calculatoare Software de specialitate: LibreCAD, foi de calcul tabelar Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen.
--	--

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1. Utilizarea software-ului de proiectare asistată de calculator (LibreCAD): instalare, configurare, personalizare și aplicarea instrumentelor de desenare, cotare și editare. 2. Integrarea tehnologiilor informatice în procesele specifice domeniului de studiu și activităților profesionale.
Competențe transversale	1. Capacitatea de utilizare eficientă a tehnologiilor informaționale și a aplicațiilor software open-source în activitatea profesională și academică. 2. Dezvoltarea gândirii logice, critice și analitice prin aplicarea metodelor de modelare, calcul și reprezentare grafică. 3. Transferul cunoștințelor digitale către contexte variate de muncă și cercetare interdisciplinară.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din informatică.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din informatică.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice specifice gestionării durabile a pădurilor.

8. Obiectivele disciplinei

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină fundamentală de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind utilizarea softurilor de specialitate. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind prelucrarea datelor.
7.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele înșușite la alte discipline din planul de învățământ.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
LibreCAD - Instalarea soft-ului, Prezentarea interfeței aplicației, Personalizarea zonei grafice, Unități de măsură, Dimensiunea zonei de desenare, Sistemul de coordonate, Utilizarea coordonatelor, Operații cu fișiere	Prelegere - Exemplificare	1 prelegere
Instrumente de desenare și cotare - Puncte, Linii, Marcarea și cotare punctelor, Determinarea lungimii segmentului cu ajutorul cotărilor, Poligoane, Dreptunghi, Polilinii, Arc de cerc, Cercul, Elipsa și arcul de elipsă, Curbe spline, Inele	Prelegere - Exemplificare	3 prelegeri
Calcularea ariei și a perimetrului - Determinarea coordonatelor punctelor, Împărțirea unui segment/arc în segmente/arce egale	Prelegere - Exemplificare	1 prelegere
Instrumente de alipire, Hașuri și umplere cu culoare, Editarea textului, Instrumente pentru modificare	Prelegere - Exemplificare	1 prelegere



Foi de calcul tabelar – Noțiuni generale, Manipularea datelor - Copierea, Inserarea și mutarea, Crearea listelor personalizate	Prelegere – Exemplificare	1 prelegere
BAZE DE DATE- Sortarea datelor, Filtrarea datelor, Validarea datelor, Divizarea unei coloane în mai multe coloane, Eliminarea valorilor numerice multiple din cadrul unei coloane	Prelegere – Exemplificare	2 prelegeri
EDITAREA FORMULELOR - Modele de formule utilizând operatori aritmetici, Referințe de celule, Tipuri de erori în cadrul formulelor, Utilizarea funcțiilor	Prelegere – Exemplificare	1 prelegere
SOLVER - Tipuri de probleme rezolvate cu solver	Prelegere - Exemplificare	1 prelegere
REPREZENTĂRI GRAFICE - Opțiuni pentru modificarea estetică (de design) a unui grafic, Reprezentări grafice în tabele	Prelegere – Discuții	1 prelegeri
TABELE PIVOT - Filtrarea datelor într-un tabel pivot, Pivotchart, Tabele	Prelegere - Discuții	1 prelegere
Utilizarea Inteligenței Artificiale pentru analiza și vizualizarea datelor	Prelegere - Discuții	1 prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE		
Număr de ore – 28		
LibreCAD - Instalarea soft-ului, Prezentarea interfeței aplicației, Personalizarea zonei grafice, Unități de măsură, Dimensiunea zonei de desenare, Sistemul de coordonate, Utilizarea coordonatelor, Operații cu fișiere	Studiu individual	1 lucrare de laborator
Instrumente de desenare și cotare - Puncte, Linii, Marcarea și cotarea punctelor, Determinarea lungimii segmentului cu ajutorul cotărilor, Poligoane, Dreptunghi, Polilinii, Arc de cerc, Cercul, Elipsa și arc de elipsă, Curbe spline, Inele	Studiu individual	3 lucrări de laborator
Calcularea ariei și a perimetrului - Determinarea coordonatelor punctelor, Împărțirea unui segment/arc în segmente/arce egale	Studiu individual	1 lucrare de laborator
Instrumente de alipire, Hașuri și umplere cu culoare, Editarea textului, Instrumente pentru modificare	Studiu individual	1 lucrări de laborator
Foi de calcul tabelar – Noțiuni generale, Manipularea datelor - Copierea, Inserarea și mutarea, Crearea listelor personalizate	Studiu individual	1 lucrare de laborator
BAZE DE DATE- Sortarea datelor, Filtrarea datelor, Validarea datelor, Divizarea unei coloane în mai multe coloane, Eliminarea valorilor numerice multiple din cadrul unei coloane	Studiu individual	2 lucrări de laborator
EDITAREA FORMULELOR - Modele de formule utilizând operatori aritmetici, Referințe de celule, Tipuri de erori în cadrul formulelor, Utilizarea funcțiilor	Studiu individual	1 lucrare de laborator
SOLVER - Tipuri de probleme rezolvate cu solver	Studiu individual	1 lucrare de laborator
REPREZENTĂRI GRAFICE - Opțiuni pentru modificarea estetică (de design) a unui grafic, Reprezentări grafice în tabele	Studiu individual Verificare pe parcurs	1 lucrare de laborator
TABELE PIVOT - Filtrarea datelor într-un tabel pivot, Pivotchart, Tabele	Studiu individual	1 lucrare de laborator
Utilizarea Inteligenței Artificiale pentru analiza și vizualizarea datelor	Studiu individual	1 lucrare de laborator
Bibliografie Obligatorie:		
Notițe de curs;		
Bibliografie Facultativă:		
https://librecad.org/		
https://www.google.com/intl/ro/sheets/about/		



10. Asociaților profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs	Cunoașterea tipurilor de probleme prezentate la curs și exemplificate la seminar	Verificare pe parcurs	10%
11.2. Seminar/Laborator	2 verificări în timpul semestrului – subiecte similare cu problematica de la lucrări practice	Verificare pe parcurs	90%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licența/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu)

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Prof. univ. Dr. Ioana Pop

Titular lucrări laborator/seminarii

Șef lucrări Dr. Raoul Roman

Coordonator disciplină

Prof. univ. Dr. Ioana Pop

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Conf. dr. Alexandru Colișar

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. univ. Dr. Tudor Sălăgean

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Botanică silvică 1							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Oana Viman							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Oana Viman							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ² Obligativitate ³	DF DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.2. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/ laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
3.2.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.2.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					13
3.2.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
3.2.4. Tutoriala					
3.2.5. Examinări					16
3.2.6. Alte activități					
3.3. Total ore studiu individual	69				
3.4. Total ore pe semestru	125				
3.5. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Biologie
4.2. de competențe	Ierbar

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul este interactiv, bazat pe expunerea orală și prezentare Power Point. Studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii și au obligația de a respecta orarul destinat cursului.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Lucrările practice se desfășoară prin consultarea planșelor de studiu; studenții vor desfășura activități individuale sau pe grupuri, cu materialele de laborator puse la dispoziție. Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Însușirea cunoștințelor teoretice și practice privind: - celula vegetală; țesuturile vegetale - cunoașterea diviziunii celulare la plante Interpretarea noțiunilor de specialitate din domeniul botanicii
Competențe transversale	Dezvoltarea sistematizării noțiunilor teoretice (capacitate de organizare). Crează studenților aptitudini pentru urmărirea, descrierea și înțelegerea a mai multor discipline de specialitate din anii superiori: dendrologie, împăduriri, silvicultură, ecologie, dendrometrie, micropropagare, etc. Participarea la activitățile de cercetare prin implicarea studenților la experiențele din cadrul proiectelor interdisciplinare.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	- descrierea celulei vegetale: perete celular, membrană, citoplasmă, vacuole, mitocondrii, reticul endoplasmatic, nucleu, nucleol
7.2. Aptitudini	- realizarea de ierbare - recoltarea fructelor de pădure
7.3. Responsabilitate și autonomie	- întocmirea de referate

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Însușirea cunoștințelor fundamentale din domeniu. Dezvoltarea aptitudinilor în vederea formării unor specialiști în domeniu.
8.2. Obiectivele specifice	Punerea la dispoziția studentului a informațiilor generale privind plantele și legătura lor cu mediul.

9. Conținuturi

9.1. CURS Număr de ore – 28 Obiectul Botanicii. Clasificarea plantelor. Unitatea lumii vii. Teoria celulară. Celula vegetală Învelișul celular Peretele celular Citoscheletul Reticulul endoplasmatic Aparatul Golgi Vezicule și incluziuni celulare Mitocondrii Plastidomul celular Nucleul celular Diviziunea celulară Caracterizarea generală a țesuturilor vegetale	Metode de predare Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere	Observații Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere
9.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28 Taxonomia și nomenclatura botanică Teoria celulară	❖ taxoni botanici ❖ premise ale teoriei celulare	1 lucrare laborator 1 lucrare laborator

Arhitectura și componența membranei celulare	❖ modele structurale ale membranei celulare	1 lucrare laborator
Originea, organizarea și componentele peretelui celular	❖ joncțiuni intercelulare la nivelul peretelui celular	1 lucrare laborator
Structura reticulului endoplasmatic	❖ interacțiuni celulare ale reticulului endoplasmatic	1 lucrare laborator
Componentele nucleului celular	❖ joncțiuni intercelulare la nivelul peretelui celular	1 lucrare laborator
Diviziunea celulară la plante	❖ ciclul celular	1 lucrare laborator
Țesuturi meristematice (de origine)	❖ clasificarea meristemelor	1 lucrare laborator
Țesuturi fundamentale	❖ clasificarea parenchimurilor	1 lucrare laborator
Țesuturi de apărare	❖ țesuturi de apărare primare și secundare	1 lucrare laborator
Țesuturi mecanice (de susținere)	❖ colenchimul și sclerenchimul	1 lucrare laborator
Sistemul conducător (vascular)	❖ arhitectura sistemului conducător	1 lucrare laborator
Țesuturi secretoare	❖ țesuturi secretoare externe și interne	1 lucrare laborator
Țesuturi senzitive	❖ tropisme	1 lucrare laborator
Bibliografie obligatorie: 1. Cristea V, Tămaș M. <i>Virtuțile plantelor din Sfântul și Marele Mir</i> . Tabor 2008;(1):70-94 2. Cristea V. <i>Plante vasculare: diversitate, sistematică, ecologie și importanță</i> . Presa Universitară Clujeană. 2014 3. Danciu M, Parascan D. <i>Botanică forestieră</i> . Editura "Pentru Viață". Brașov. 2002 4. Viman Oana. <i>Botanică Sistematică. Vol I-III</i> . Editura Risoprint. Cluj-Napoca. 2020		
Bibliografie facultativă: 1. Viman O, Balla K, Holonec L et al. <i>Comparative effect of ethyl urethane and cycloheximide in <i>Lepidium sativum</i> L. Seed germination and radicle growth</i> .		

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

Pentru îmbunătățirea continuă a predării și a conținutului cursului/seminariilor, cu cele mai actuale teme și probleme practice, cadrele didactice participă la simpozioanele anuale organizate de facultățile de profil din consorțiul USAMV-urilor, conferințe cu specific biologic.

11. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	Cunoașterea tematicii prezentate la curs	Examen scris	60%
11.2. Seminar/Laborator	Cunoașterea tematicii prezentate la lucrările practice	Activitate la lucrări practice și rezultate la colocviul de laborator Referate de specialitate Rezultatele testelor	20% 10% 10%
11.3. Standard minim de performanță			
Stăpânirea informației științifice transmisă prin prelegeri și lucrări practice la nivel acceptabil. Obținerea notei de trecere la verificările pe parcurs este condiție de promovabilitate.			

- ¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- **Licenta**/Master/Doctorat
- ² Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).
- ³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).
- ⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).

Data completării
23.09.2025

Titular curs
Conf. dr. Oana Viman

Titular lucrări laborator/seminarii
Conf. dr. Oana Viman

Data avizării în
departament
24.09.2025

Director de departament
Conf. dr. Alexandru Colișar

Data avizării în
Consiliul Facultății
24.09.2025

Decan
Prof. Dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901010108

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și cadstru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Topografie							
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. Diana FICIOR							
2.3. Titularul activităților de laborator	Șef lucr. dr. Diana FICIOR							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Sumativa C	2.7. Regimul disciplinei	Continut ² Obligativitate ³	DF DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	3	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
3.4.4. Tutoriala					2
3.4.5. Examinări					9
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	58				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁴	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Matematică
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la notiunile de baza din matematica

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Topografie, Jutka Deak, Topografie, N. Bos, Topografie Raluca Manea Note de curs: Diana Ficior Prezentare curs în format pptx: Diana Ficior Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a laboratorului	Manuale didactice: Note de laborator/seminar: Diana Ficior Locul de desfășurare: sala de laborator dotat cu aparate topografice Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	– efectuează topografiere – înregistrează date topografice – efectuează calcule de topografie – operează instrumente de topografiere
Competențe transversale	– evaluează impactul comportamentului individual asupra mediului – gestionează evoluția personală – gândește analitic – se adaptează la schimbare – demonstrează spirit antreprenorial

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul explică principiile și modul de funcționare a instrumentelor utilizate în ingineria geodezică.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează aparatura topografică și geodezică pentru culegerea datelor necesare întocmirii planurilor și hărților.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică lucrările topografice și geodezice în funcție de specificul proiectului și alege soluțiile optime în raport cu condițiile și particularitățile terenului.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină fundamentală de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind măsurătorile topografice și realizarea planurilor topografice. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind dezvoltarea durabilă a pădurilor.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum Matematica, Fizica.

9. Conținuturi

9.1. CURS NOȚIUNI TOPOGRAFICE DE BAZĂ Definiția, obiectul și scopul topografiei. Elementele topografice ale terenului. Unități de măsură utilizate în topografie. Scări topografice. Forma și dimensiunile Pamântului. Suprafețe de referință și sisteme de coordonate. Proiecții cartografice-Proiecția Stereografică 1970. Mijloace de calcul utilizate în topografie. MARCAREA ȘI SEMNALIZAREA PUNCTELOR TOPOGRAFICE MĂSURAREA DIRECTĂ A DISTANTELOR Instrumente pentru măsurarea directă a distanțelor și	Metode de predare Prelegere Prelegere Prelegere	Observații 2 prelegeri – 2 ore 1 prelegere – 1 ore 1 prelegere– 1 ore
--	--	--

tehnici de măsurare. Ridicări în plan cu ajutorul panglicii sau ruletei de oțel. MĂSURAREA UNGHIURILOR Instrumente și aparate pentru măsurarea unghiurilor. Metode de măsurare a unghiurilor orizontale și verticale MĂSURAREA INDIRECTĂ A DISTANȚELOR. Măsurarea stadimetrică a distanțelor. Măsurarea distanțelor prin unde electromagnetice RIDICAREA ÎN PLAN A TERENURILOR Metode de ridicare. Generalități. Clasificare. Probleme fundamentale ale planimetriei. Ridicări planimetrice prin metoda drumuirii. Ridicări planimetrice prin metoda radierei. RAPORTAREA PLANIMETRICĂ A UNEI SUPRAFEȚE CALCULUL SUPRAFEȚELOR Metode de calcul: numerică, grafică și mecanică NIVELMENTUL – GENERALITĂȚI Noțiuni fundamentale: suprafețe de nivel, cote absolute, cote relative. Clasificarea nivelmentului NIVELMENTUL GEOMETRIC Principiul și clasificarea nivelmentului geometric. Instrumente de nivelment geometric: simple și de precizie. Nivelmentul geometric de la mijloc. Nivelmentul geometric de la capăt. Metode de nivelment geometric NIVELMENTUL TRIGONOMETRIC Principiul și clasificarea nivelmentului trigonometric. Instrumente și aparate pentru nivelment trigonometric. Nivelmentul trigonometric la distanțe mici. Nivelmentul trigonometric la distanțe mari. Metode de nivelment trigonometric: radierea, drumuirea și drumuirea combinată cu radierea REPREZENTAREA RELIEFULUI ÎN PLAN Generalități. Reprezentarea reliefului prin curbe de nivel. Forme de relief și reprezentarea lor prin curbe de nivel. Reprezentarea reliefului prin metoda profilelor. HĂRȚI ȘI PLANURI Probleme rezolvabile pe hărți și planuri. RIDICĂRI TAHIMETRICE Principiul ridicărilor tahimetrice. Tahimetre clasice și electronice. Drumuirea și radierea tahimetrică	Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere	1 prelegere– 1 ore 2 prelegeri– 2 ore 1 prelegere – 1 ore 1 prelegere– 1 ore 1 prelegere– 1 ore 1 prelegere– 2 ore 1 prelegere– 1 ore 2 prelegeri – 1 ore
9.2. LUCRĂRI PRACTICE Studiul instrumentelor si aparatelor topografice: teodolite, nivele; Măsurarea directă a distanțelor; Măsurarea unghiurilor (orizontale și verticale) și a distanțelor pe cale indirectă; Măsurarea diferențelor de nivel și aflarea cotelor Calculul coordonatelor rectangulare din coordonate	lucrari laborator laborator teren teren laborator	1 lucrare/seminar - 2 ore 2 lucrări laborator – 4 ore 1 lucrare laborator – 2 ore 3 lucrări laborator – 6 ore 1 lucrare laborator – 2 ore

polare și invers; Calculul radierii planimetrice și nivelitice. Calculul suprafețelor; Redactarea planului topografic. Reprezentarea reliefului terenului prin metoda curbelor de nivel. Operații pe planuri și hărți. Verificarea cunoștințelor	laborator	2 lucrări laborator – 4 ore
	laborator	2 lucrări laborator – 4 ore
		2 lucrări laborator – 4 ore
	test	1 lucrare laborator – 2 ore

Bibliografie Obligatorie:

1. Notite de curs
2. Deak, Jutka, Notiuni generale de topografie, Editura AcademicPres, 2020
3. Leu, I. Nelu, V. Budi, V. Moca, C. Ritt, Ana Ciotlaus, Valeria Ciolac, I. Negoescu, 2003. Topografie și generala și aplicata. Cadasatru, Ed. Universul, București.
4. Leu, I.N., V. Budi, V. Moca, C. Ritt, Ana Ciotlaus, Valeria Ciolac- Topografie și cadastru agricol, Ed. Did. și Ped. R.A., București, 1999

Bibliografie Facultativă:

1. Vieriu, I. și colab. - Topografie și desen tehnic, Ed. Did. și Ped., București, 1983.
2. Mureșan, D., V. Budi, Ana Ciotlăuș - Topografie și desen tehnic- lucrări practice, Cluj-Napoca, Tipo Agronomia, 1988

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, sociailor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul silvic.

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs	-însușirea cunoștințelor teoretice fundamentale ce stau la baza ridicărilor planimetrice și nivelitice; -însușirea părților constructive, precum și a metodelor de măsurare, cu diferite tipuri de instrumente de planimetrie și nivelment; -însușirea diferitelor metode de ridicare planimetrică și nivelitică a terenului și reprezentare a reliefului;	Examen scris	60 %
11.2. Laborator	- însușirea abilităților practice de lucru cu aparatele topografice - susținerea proiectului întocmit, prin rezolvarea unei aplicații practice.	Colocviu	40 %
11.3. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativa).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca
Tel: +40-374-492.010 Fax +40-264-593.792

usamvcluj.ro



Data completării

23.09.2025

Titular curs

Șef lucrări dr. Diana Ficior

Titular lucrari laborator/seminarii

Șef lucrări dr. Diana Ficior

Coordonator disciplină

Șef lucrări dr. Diana Ficior

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Șef lucrări dr. Alexandru Colisar

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901010104

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I, Silvicultura
1.4. Domeniul de studii	Silvicultura
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultura
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2. 1. Denumirea disciplinei	Biofizică, meteorologie și climatologie							
2. 2. Titularul activităților de curs	Conferențiar Dr. Andronie Luisa							
2. 3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conferențiar Dr. Andronie Luisa							
2. 4. Anul de studiu	I	2. 5. Semestru	I	2. 6. Tipul de evaluare	Continua	2. 7. Regimul disciplinei	Continut ²	DF
							Obligativitate ³	DI

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

3. 1. Număr de ore pe săptămână– forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3. 4. 1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					5
3. 4. 2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
3. 4. 3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					4
3. 4. 4. Tutoriala					4
3. 4. 5. Examinări					2
3. 4. 6. Alte activități					-
3. 7. Total ore studiu individual	19				
3. 8. Total ore pe semestru	75				
3. 9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4. 1. de curriculum	Matematică și biostatistică, Biochimie, Biologie celulară, Biologie moleculară
4. 2. de competențe	Utilizarea fundamentelor teoretice de Anatomie, Biochimie, Biologie celulară și moleculară Pentru studierea și înțelegerea proceselor biofizice din sistemele vii.



5. Condiții

5. 1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Note de curs: Prezentare curs în format pptx: Titularul cursului Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5. 2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Biofizică, meteorologie și climatologi, Indrumator delucrari practice, Specializarea Silvicultura, Editura AcademicPres CLUJ- NAPOCA 2022, e-ISBN: 973-744-997-9 Note de laborator/seminar: Locul de desfășurare: sala de laborator Aparatură de laborator: - balanță analitică, sublere, suruburi micrometrice, dinamometre, stalagmetre, vâscozimetre, pH-metru, conductometru, refractometru Abbe, calorimetre, polarimetru, colorimetru Duboscq, dispozitiv pentru electroforeză, surse de curent continuu și alternativ, frecvențmetru, aparatură electronică de măsură, psihometre, dispozitive pentru determinarea caldurilor specifice ale lichidelor barometre, aerometre, termometre. - dispozitive specifice realizării lucrărilor de de meteorologie Software de specialitate: Soft-expert, Agroexpert , Sistem addVANTAGE Reactivi și consumabile de laborator specifice Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele de fizica și biochimie 2) Formarea de specialiști în domeniul Științe ingineresti care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul Silvicultură cu orientare către aspectele teoretice și aplicative de înțelegere a proceselor biofizice din sistemele vii. 3) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practice în acord cu dinamica domeniului Silvicultură
Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline cum ar fi biochimia 3) Capacitatea de a lucra în echipă 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte 5) Respectarea principiilor de etică profesională

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, biochimie/biofizică, informatică și desen tehnic.
-----------------	---

7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, biochimie / biofizică, informatică și desen tehnic.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice specifice gestionării durabile a pădurilor.

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

8. 1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplina Biofizică presupune însușirea cunoștințelor teoretice și practice privind fenomenele fizice întâlnite în structurile vii și studierea influenței lor asupra dezvoltării și funcționării sistemelor biologice; Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind dezvoltarea aptitudinilor și a spiritului creativ în vederea formării unor specialiști în domeniu
8. 2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum biochimie, agrometeorologie.

9. Conținuturi

9. 1. CURS Număr de ore – 28 Noțiuni introductive. Obiectul și metodele biofizicii. Mărimi fizice scalare și vectoriale. Unități de măsură uzuale. Operații cu vectori. Noțiuni de mecanică a punctului material Compoziția moleculară a materiei vii Termodinamică. Sisteme, parametri de stare, procese termodinamice. Principiul I al termodinamicii. Entalpia Principiul II al termodinamicii. Entropia Structura materiei. Structura moleculară, stabilitatea moleculelor, dipoli electrici, legături moleculare și intermoleculare Stările fizice de agregare ale materiei Apa în sistemele biologice Câmpul electric, legea lui Coulomb. Câmpul magnetic, inducția magnetică. Noțiuni de optică geometrică.Oglinzi, lentile, prisme Atmosfera. Structura, compoziția și masa atmosferei. Factori genetici ai climei. Radiația solară,terestră, atmosferică.Parametrii meteorologici: temperatura sol ului și a aerului, presiunea atmosferică, vânturi, umiditate, precipitații.	Metode de predare Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere	Observații 1 prelegere = 2h 1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 2 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 2 prelegere 1 prelegere
9. 2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28 Noțiuni de tehnică și securitatea muncii în laboratorul de biofizică. Prezentarea și organizarea lucrărilor de laborator.	Prezentarea normelor de securitate în laborator.	Observații 1 lucrare laborator= 2h 1 lucrare laborator

Mărimi fizice. Sisteme de unități.	Studierea mărimilor fizice și a unităților fundamentale.	1 lucrare laborator
Elemente de calcul vectorial, diferențial și integral. Prelucrarea statistică și grafică a datelor experimentale. Calculul erorilor.	Calcul și prelucrare statistică a rezultatelor; determinarea erorilor din timpul experiențelor	1 lucrare laborator
Determinarea dimensiunilor corpurilor cu ajutorul sublerului și surubului micrometric	Dimensiunea corpurilor	1 lucrare laborator
Determinarea concentrațiilor soluții colorate pe cale colorimetrică cu ajutorul colorimetrului Duboscq	Determinarea concentrațiilor soluțiilor colorate	1 lucrare laborator
Determinarea densității corpurilor	Determinarea densității lichidelor și solidelor	1 lucrare laborator
Determinarea vâscozității unor lichide cu ajutorul vâscozimetrului Ostwald	Vâscozitatea soluțiilor de alcool cu concentrații diferite	1 lucrare laborator
Determinarea indicelui de refracție al lichidelor cu ajutorul refractometrului Abbe și portabil	Indicele de refracție prin metode optice	1 lucrare laborator
Determinarea coeficientului de tensiune superficială cu ajutorul stalagmometrului Traube	Tensiunea superficială a unor lichide	1 lucrare laborator
Determinarea distanței focale a lentilelor	Determinarea distanței focale prin metoda directă și prin metoda indirectă	1 lucrare laborator
Studiul reflexiei și refracției luminii	Determinarea cu ajutorul dioptrului plan	1 lucrare laborator
Studierea stației de meteorologie computerizată	Stația computerizată a USAMV	1 lucrare laborator
Determinarea temperaturii aerului și a solului	Temperatura aerului și solului	1 lucrare laborator
Determinarea umidității și precipitațiilor	Umiditatea aerului și precipitațiile	Colocviu
Colocviu de laborator.	Colocviu	
Bibliografie obligatorie: 1. G. Țarălungă, <i>Biofizică și meteorologie - Curs</i>, Ed. Toderescu, Cluj - Napoca, 2003 2. G. Țarălungă, <i>Biofizică moleculară și celulară</i>, Ed. Toderescu, Cluj - Napoca, 2002 3. R. Bozac, C. Trifan, <i>Lucrări practice de biofizică</i>, Tipo Agronomia, Cluj - Napoca, 1996 4. H. R. Criveanu, G. Țarălungă, <i>Elemente de fizică și meteorologie aplicate la biosisteme</i>, Editura Digital Data, Cluj-Napoca, 2004. 5. L. Andronic, <i>Biofizică, meteorologie și climatologi</i>, Indrumator de lucrări practice, Specializarea Silvicultura, Editura AcademicPres CLUJ- NAPOCA 2022, e-ISBN: 973-744-997-9		
Bibliografie facultativă: 1. R. Bozac, <i>Curs de biofizică</i>, Tipo Agronomia, Cluj-Napoca, 1989 2. C. Dimofteache, S. Herman, <i>Elemente de biofizică</i>, Ed. Cerres, București, 1995 3. E. Dragomirecu, L. Enache, <i>Biofizică</i>, EDP, București, 1993 4. C. A. Dissescu, I. Luca, M. Tudor, M. L. Dăbuleșcu, D. Georgescu, V. Șoltuz, <i>Fizică și climatologie agricolă</i>, EDP, București, 1971. 5. A. Popescu, <i>Fundamentele biofizicii medicale</i>, vol. I., Ed. ALL, București, 1994 6. M. Blank, <i>Electricity and Magnetism in Biology and Medicine</i>, San Francisco Press. Inc., 1993		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11. 1. Curs	Cunoașterea tematicii prezentate la curs	Evaluare sumativă	60%
11. 2. Seminar/Laborator	Cunoașterea tematicii prezentate la lucrările practice	Activitate la lucrări practice și rezultate la colocviul de laborator Referate de specialitate Rezultatele testelor	20% 10% 10%
11. 3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licența/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie)

DO (disciplina opțională), **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Conf.dr. Luisa Andronie

Titular lucrări laborator/seminarii

Conf. dr. Luisa Andronie

Coordonator disciplină

Conf. dr. Luisa Andronie

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Sef lucr.dr. Alexandru Colisar

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof.dr. Tudor Salagean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN-0901010102

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Horticultură
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	Zi

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Rolul și importanța pădurilor în societate							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Ioan Tăut							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucrări dr. Mircea Ioan Varga							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriala					5
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	69				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la științele naturii

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Note de curs: Prof.dr.ing.Ioan Tăut Prezentare curs în format pptx: Prof.dr.ing.Ioan Tăut Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. În situația în care cursurile se vor desfășura în regim online, metodologia de predare va fi adaptată.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Note de laborator/seminar: Prof.dr.ing.Ioan Tăut, Șef lucrări dr. Mircea Ioan Varga Locul de desfășurare: Clădirea I.C.H.A.T, Etaj 1, Sala 31

	Aparatură de laborator: videoproiector, Microscop MOTIC B1 Advanced series, Microscop digital cu ecran LCD 5MP BRESSER 5201000. Lupă binocular Stereo BRESSER Researcher ICD Led, Programe PC - Programe multimedia, Microsoft Windows, Excel, Microsoft PowerPoint, Conexiune internet. Ecran proiecție. Tablă magnetică. Planșe. Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
--	---

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Dezvoltă aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele de specialitate. Dezvoltă competențe și abilități practice în acord dinamica domeniului Silvicultură. C colectează date experimentale. Raportează în legătură cu aspectele de mediu. Îndrumă oameni. Monitorizează starea de sănătate a pădurilor. Raportează incidentele de poluare. Efectuează analiza fondului forestier.
Competențe transversale	Utilizează terminologia de specialitate în diverse contexte Respectă principiile de etică profesională Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre.

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

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie componentele, fenomenele și procesele specifice cadrului economic al sectorului forestier din perspectiva beneficiilor directe și indirecte furnizate de ecosistemele forestiere.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică tehnici specifice pentru identificarea și evaluarea valorii economice a serviciilor oferite de ecosistemele forestiere.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul integrează principiile și procesele de natură socio-economică în gestionarea durabilă a ecosistemelor forestiere.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de specialitate care permite dezvoltarea cunoștințelor privind: modul de acțiune și mecanismele ecologice specifice ecosistemului forestier. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind componentele biotice și abiotice ale ecosistemelor forestiere și conexiunile dintre acestea, în vederea însușirii rolului major pe care îl are pădurea pentru societatea românească și nu numai.
8.2. Obiectivele specifice	Însușirea cunoștințelor privind evoluția pădurilor în diverse etape ale dezvoltării societății românești Cunoașterea statisticilor privind situația pădurilor. Cunoașterea rolului pădurilor în: protecția mediului, sănătate, economie, industrie, agricultură etc.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
CONSIDERAȚII GENERALE - date statistice privind situația pădurilor la nivel mondial și național - pădurea, martorul marilor evenimente din istoria poporului român	Prelegere	2 prelegeri
ROLUL ȘI IMPORTANȚA PĂDURILOR ÎN: - agricultură - industrie - sănătate - protecția mediului - combaterea eroziunii solului - stoparea avalanșelor - protecția lucrărilor de infrastructură	Prelegere	8 prelegeri
ISTORIA PĂDURII ROMÂNEȘTI - pădurea românească în preistorie, perioada daco-	Prelegere	4 prelegeri

romană, medievală și modernă - evoluția speciilor forestiere de-a lungul timpului - arbori deosebiți care au marcat istoria - evoluția împăduririlor		
9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		
Pădurea românească în preistorie	Studiu individual	2 lucrări de laborator
Pădurea românească în perioada dacilor și a daco-romanilor	Studiu individual	2 lucrări de laborator
Pădurea românească în perioada migrațiilor	Studiu individual	2 lucrări de laborator
Pădurea românească în perioada modernă	Studiu individual	2 lucrări de laborator
Pădurea românească în perioada contemporană	Studiu individual	2 lucrări de laborator
Arbori deosebiți care au marcat istoria	Studiu individual	2 lucrări de laborator
Principalele specii forestiere întâlnite în România	Studiu individual	2 lucrări de laborator
Bibliografie Obligatorie: 1. Chiriță, C., și alții - 1981, Pădurile României –studiu monografic, Editura Academiei R.S.R., București 2. Giurescu, C.C., - 1975, Istoria pădurii românești din cele mai vechi timpuri și până astăzi. Editura Ceres, București 3. Giurgiu, V., - 1982, Pădurea și viitorul. Editura Ceres, București..		
Bibliografie Facultativă: 1. Milesu, I., - 2002, Economie Forestieră, Editura Mușatinii, Suceava. 2. Stoiculescu, C. și alții, - 2004, Pădurile României – parcuri naționale și parcuri naturale, Regia Națională a Pădurilor.		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Istoria pădurii românești, rolul și importanța pădurilor	Examen scris	70%
11.5. Seminar/Laborator	Pădurea românească în preistorie, perioada daco-romană, medievală și modernă Arbori deosebiți care au marcat istoria	Sunt prevazute 2 verificari pe parcurs	30%
11.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licența/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării 23.09.2025	Titular curs Prof. Dr. Ioan Tăut	Titular lucrări laborator/seminarii Șef lucr. Dr. Mircea Ioan Varga
--------------------------------	-------------------------------------	--

Coordonator disciplină
Prof. Dr. Ioan Tăut

Director de departament
Conf. Dr.Alexandru Colișar

Data avizării în
departament
24.09.2025

Decan
Prof. Dr. Tudor SĂLĂGEAN

Data avizării în
Consiliul Facultății
24.09.2025



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN- 0901010110

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	ZI

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Geologie							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. Univ. Dr. Ioan PĂCURAR							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucrări Dr. Cornel NEGRUȘIER							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					32
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					7
3.4.4. Tutoriala					1
3.4.5. Examinări					4
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	72				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁴	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Promovarea disciplinelor: Geologie, Biofizică, Botanică, Topografie.
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la formarea scoarței terestre.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Studenții pot consulta manualul didactic anterior expunerii cursurilor. Note de curs: Studenții au acces la suporturile de curs înainte cursurilor, ele fiind puse la dispoziția studenților de către titularul de disciplină Prezentare curs în format pptx: Cursul este interactiv cu expuneri pptx pentru fixarea noțiunilor predate. Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen
--------------------------------	--



5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Studenții au obligația să consulte materialele cerute de către cadrul didactic înaintea participării la laboratoare. Note de laborator/seminar: sunt puse la dispoziția studentului cu o săptămână înainte de desfășurarea laboratorului. Locul de desfășurare: sala de laborator Reactivi și consumabile de laborator specifice: : Esantioane de minerale, Monoliți, Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
---	---

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele de Geologie, Topografie. 2) Formarea de specialiști în domeniul silviculturii care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul de silvicultură și protecția pădurilor cu orientare către aspectele teoretice și aplicative în silvicultură. 3) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practice în acord dinamica domeniului de silvicultură
6.2. Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline, topografie, botanică. 3) Capacitatea de a lucra în echipă 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte 5) Respectarea principiilor de etică profesională

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie componentele mediului forestier (rocă, sol, relief, climă).
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează tehnici și instrumente specifice pentru colectarea și analiza datelor staționale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează descrierea cadrului fizico- geografic al pădurii în vederea fundamentării măsurilor de gestionare durabilă.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină fundamentală, Geologia permite dezvoltarea cunoștințelor legate de manifestarea principalilor factori naturali care guvernează procesele de la suprafața și din interiorul pământului. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe legate de procesele geologice, pedogenetice precum și intercondiționarea acestora cu etajele de vegetație.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum Topografie și Botanică

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore -14	Metode de predare	Observații
1. Geologia și Pedologia rolul în cadrul disciplinei agrosilvice..Mineralogie – Geneza mineralelor, clasificarea și descrierea mineralelor	Prelegere	1 prelegere
2.Alcătuirea petrografică a scoarței terestre - roci magmatice, metamorfice și sedimentare	Prelegere	1 prelegere
3.Solul – subsistem al stațiunilor și ecosistemelor forestiere Formarea și alcătuirea profilului de sol, formarea și alcătuirea părții minerale și organice a solului.	Prelegere	1 prelegere
4. Principalele însușiri ale solurilor. Proprietățile chimice ale solurilor, elemente nutritive din sol. Proprietăți morfologice, fizice și fizico-mecanice. Proprietățile hidrofizice, de aerare și termice ale solului	Prelegere	1 prelegere
5. Principalele tipuri de procese pedogenetice din zona temperată	Prelegere	1 prelegere
6. Caracterizarea orizonturilor pedogenetice	Prelegere	1 prelegere
7. Fertilitatea solului aspecte generale, fertilitate naturală și culturală, factori determinanți ai fertilității	Prelegere	1 prelegere
9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 14		
1. Elemente de geologie- noțiuni introductive	Prelegere	1 lucrare laborator
2. Mineralele scoarței terestre studiul proprietăților macroscopice	Studiul mineralelor	1 lucrare laborator
3. Sistematica mineralelor	Studiul mineralelor	1 lucrare laborator
4. Recunoașterea și descrierea rocilor magmatice	Studiul rocilor	1 lucrare laborator
4. Recunoașterea și descrierea rocilor metamorfice	Studiul rocilor	1 lucrare laborator
6. Recunoașterea și descrierea rocilor sedimentare	Studiul rocilor	1 lucrare laborator
7. Elemente de paleontologie. Ere geologice	Studiul colecției de plante fosilizate	1 lucrare laborator
Bibliografie Obligatorie: • PĂCURAR I., (2006), - <i>Pedologie și stațiuni forestiere</i>, Ed. Risoprint • MĂRZA, CONSTANTINA C. (2005), <i>Elemente de geologie și geomorfologie aplicată domeniului agrosilvic</i>, Ed. Todescu, • Cornel NEGRUȘIER, (2024) <i>Geologie, Îndrumător de Lucrări Practice</i>, Editura AcademicPress Cluj Napoca, ISBN 978-630-309-130-3		
Bibliografie Facultativă:		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	- Răspuns la tematica extrasă la examenul oral - Activitatea la disciplina	Examen oral	70%



11.2. Seminar/Laborator	- Recunoasterea mineralelor și rocilor	Este prevăzută 1 verificare pe parcurs	30%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Prof. Dr. Ioan PĂCURAR

Titular lucrari laborator/seminarii

Șef lucrări dr. Cornel Negrușier

Coordonator disciplină

Prof. Dr. Ioan PĂCURAR

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament (Departamentul care coordonează programul de studii)

Conf.univ.dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. univ. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN 0901010114

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Educatie fizica 1						
2.2. Titularul activităților de curs								
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Continua	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DC
							Obligativitate ³	DF

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	1	din care: 3.2. curs		3.3. seminar/ laborator/ proiect	
3.4. Total ore din planul de învățământ/	14	din care: 3.5. curs		3.6. seminar/ laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					0
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					35
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					0
3.4.4. Tutoriala					0
3.4.5. Examinări					1
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	36				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu este cazul
4.2. de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Cursul este interactiv. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului. Nu sunt tolerate nici un fel de alte activități pe durata lucrării practice, telefoanele mobile să fie închise. La lucrările practice este obligatorie consultarea îndrumătorului practic, fiecare student va desfășura o activitate în grup cu materialele sportive puse la dispoziție. Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor.



6. Competențe specifice acumulate

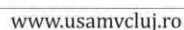
6.1. Competențe profesionale	Se acorda sprijin studentilor in procesul de invatare. Se adapteaza strategia didactica la abilitatile studentilor. Se evalueaza progresul studentilor. Contribuie la dezvoltarea competentelor fizice si armonie a miscarilor.
6.2. Competențe transversale	Da dovada de initiativa. Se lucreaza in echipe. Da incredere si construiește spirit de echipa. Demonstreaza angajament si da dovada de hotarare.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul adopta un stil de viata activ si sanatos, utilizand exercitiile fizice pentru mentinerea si imbunatatirea starii de sanatate.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplica tehnici motrice si sportive in conformitate cu standardele academice, utilizand exercitii, teste, jocuri si activitati functionale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul aplica regulile de siguranta si fairplay in cadrul activitatilor: organizare corecta si comportament responsabil.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Obiectivele educației fizice sunt realizate cu ajutorul unui sistem de mijloace ce trebuie cunoscute, selecționate în funcție de scopurile ce urmează a fi realizate, dar și în funcție de nivelul pregătirii studentilor. In educatia fizică, continutul, mijloacele, metodele, formele de organizare a lectiei sunt influențate direct de spatiul disponibil, de dotarea cu materiale sportive, de echipamentul sportiv necesar, de condițiile igienice ce pot fi asigurate. Mijloacele didactice specifice educatiei fizice reprezintă ansamblul instrumentelor selectate și adaptate pentru realizarea sardnilor procesului de predare - învățare - evaluare. Acele mijloace pot fi împărțite în: • mijloace didactice specifice educației fizice, în care intră exercițiul fizic (considerat ca mijloc de bază) și materialele, aparatele, instalațiile și spațiul de lucru (socotite ca mijloace ajutătoare fără de care eficiența exercițiului fizic este scăzută și modalitatea de realizare limitată, redusă); • mijloace didactice nespecifice, reprezentate de factorii naturali și
--	--





Baschet -aruncarea la coș de pe loc Aruncarea la coș din deplasare Circuit de dezvoltare fizică generală Joc de baschet Baschet Repetarea elementelor de tehnică din lecțiile anterioare Săritura în lungime de pe loc Startul din picioare Joc de baschet Lecție de verificare - Săritura în lungime de pe loc Joc de baschet Lecție de verificare-Forța musculaturii abdominale și spatelui Joc de volei și baschet Lecție de verificare-Tracțiuni studenți, mobilitate studente Joc de volei și baschet Lecție de verificare Flotări băieți și fete Norme și probe de control pentru studenții care nu și-au dat normele Joc de volei și baschet Norme și probe de control cu studenții care doresc să-și îmbunătățească performanțele obținute Joc de volei și baschet. Aprecierea activității desfășurate în timpul primului semestru al anului universitar și acordarea calificativului	Lucrare practica Lucrare practica Lucrare practica Lucrare practica Lucrare practica Lucrare practica Lucrare practica Lucrare practica Lucrare practica	
<i>Bibliografie Obligatorie: - Ardelean, T. – Particularitățile dezvoltării calităților motrice în atletism. I.E.F.S., București, 1990</i> <i>- Băieșu, Gh. – Lecții de gimnastică. Editura Stadion, București, 1974</i> <i>- Cârstea, Gh. – Teoria și metodică ed. fizice și sportului. Editura ANDA, București, 2000</i> <i>- Dragnea, A. – Teoria activităților motrice. Editura Didactică și pedagogică, București, 1996</i> <i>- Motroc, I. – Fotbal de la teorie la practică. Editura Rodos, București, 1994</i> <i>- Neța, Gh.; C. Popovici – Fotbal. Editura J.R.C., Turda, 2000</i> <i>- Predescu, T., G. Ghițulescu – Baschet – pregătirea echipelor. Editura Semn E., București, 2001</i> <i>- Pașcanu, I. – Gimnastica acrobatică în școală. Editura Presa Universitară Clujeană, 1996</i> <i>- Scralat, E. – Volei. Editura Stadion, București, 1973</i> <i>Bibliografie Facultativă: nu este cazul</i>		

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

In vederea identificării unor cai de modernizare și îmbunătățire continuă a predării și a conținutului lucrărilor practice, cu cele mai actuale teme și probleme practice, cadrele didactice participă la întâlniri ale comisiilor de specialitate cu teme din domeniul sportului unde se întâlnesc cadre de specialitate; fiind dezbătute aspecte actuale și de perspectivă a domeniului

11. Evaluare



Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs			
11.2. Seminar/Laborator			
• notare de seminar (prezență, activitate) 1,00		Este prevazuta o verificare pe parcurs	10%
• Lecție de verificare - Săritura în lungime de pe loc 3,00			30%
• Lecție de verificare-Forța muscularii abdominale și spatelui, flotari			30%
• Lecție de verificare – alergare viteza 50m			30%
11.3. Standard minim de performanță			
Stapanirea cunostintelor a temelor abordate si efectuarea lucrarilor practice la nivel acceptabil. Obtinerea notei de trecere la verificarile pe parcurs este conditie de promovabilitate.			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria

Titular lucrari laborator/seminarii

Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria

Coordonator disciplină

Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament (Departamentul care coordonează programul de studii)

Conferentiar dr. Alexandru Colisar

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. Dr. Tudor Salagean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN-0901010105

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Biochimie vegetală						
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Zorita Diaconeasa						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Zorita Diaconeasa						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Sumativa	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²
							Obligativitate ³
							DF
							DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	3	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					7
3.4.4. Tutoriala					
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	33				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Chimie organică
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe de bază de chimie organică formate la nivel liceal

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: manualele sunt disponibile la Biblioteca Universității și se regăsesc în bibliografia obligatorie. Note de curs: Zorita Diaconeasa Prezentare curs în format pptx: Suport de curs în format PowerPoint (pptx), realizat de Conf. dr. Zorita Diaconeasa Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
--------------------------------	---



	Cursul are un caracter interactiv, oferind studenților posibilitatea de a adresa întrebări și de a solicita clarificări privind conținutul prezentat. Respectarea programului de desfășurare (ora de început și de final) este obligatorie. Pe durata prelegerii nu sunt permise activități paralele.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: disponibile la Biblioteca Universității și incluse în bibliografia obligatorie. Note de curs: Note de laborator/seminar: activitățile practice sunt însoțite de fișe de laborator disponibile în format PDF Locul de desfășurare: sala de laborator Aparatură de laborator: activitățile practice se desfășoară utilizând aparatură de laborator specifică (spectrofotometru UV-VIS, etuvă, centrifugă, pH-metru, balanță analitică, micropipete). Software de specialitate: pentru analiza și interpretarea rezultatelor se utilizează software de specialitate (ChemDraw, GraphPad Prism, Excel). Reactivi și consumabile de laborator specifice: Reactivi și consumabile de laborator specifice Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen În cadrul lucrărilor practice este obligatorie consultarea îndrumătorului practic. Fiecare student va desfășura o activitate individuală utilizând materialele de laborator puse la dispoziție și descrise în îndrumătorul de lucrări practice. Respectarea disciplinei academice este obligatorie pe întreaga durată a activităților de laborator.

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Utilizarea corectă și precisă a terminologiei specifice biochimiei și chimiei organice în analiza și interpretarea proceselor fiziologice și metabolice ale plantelor forestiere. Descrierea și interpretarea relațiilor, modelelor și fenomenelor biochimice implicate în metabolismul vegetal, corelate cu adaptările speciilor lemnoase la factorii de mediu. Formularea de concluzii științifice pe baza datelor experimentale, grafice, schemelor și informațiilor din literatura de specialitate, pentru verificarea ipotezelor de lucru. Aplicarea metodelor teoretice și practice pentru rezolvarea problemelor biochimice specifice domeniului silvic, precum și dezvoltarea capacității de documentare și învățare independentă. Realizarea de experimente pentru evidențierea compușilor bioactivi și a proceselor metabolice din plantele forestiere, precum și recunoașterea importanței acestora în ecologia și fiziologia arborilor.
6.2. Competențe transversale	Aplicarea principiilor de perseverență, rigoare științifică, eficiență și responsabilitate în activitatea profesională, respectând normele de etică și deontologie ale domeniului științelor vieții. Manifestarea spiritului critic, analitic și creativ în rezolvarea problemelor specifice biochimiei vegetale și interpretarea rezultatelor experimentale. Dezvoltarea abilităților de colaborare și comunicare în cadrul activităților de echipă, prin utilizarea eficientă a tehnicilor de interrelaționare, gestionarea conflictelor și administrarea rațională a timpului.



7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din biochimie
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din biochimie
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice specifice gestionării durabile a pădurilor.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea cunoștințelor fundamentale de biochimie vegetală, esențiale pentru înțelegerea proceselor metabolice și fiziologice ale plantelor forestiere. Disciplina oferă baza teoretică necesară pentru aprofundarea altor domenii conexe (botanică, fiziologie vegetală, ecologie forestieră), precum și pentru înțelegerea structurii, funcțiilor și rolului compușilor chimici prezenți în organismele vegetale.
8.2. Obiectivele specifice	Formarea unei viziuni integrate asupra compoziției chimice a plantelor și a transformărilor biochimice care au loc în cadrul metabolismului vegetal. Înțelegerea rolului principalelor clase de compuși biochimici (glucide, lipide, protide, acizi nucleici, enzime, pigmenți, vitamine) în funcționarea și adaptarea speciilor forestiere la mediul lor natural. Dezvoltarea abilităților practice privind utilizarea corectă a instrumentarului și a tehnicilor de laborator specifice biochimiei vegetale. Formarea competențelor necesare pentru identificarea și cuantificarea compușilor biochimici din plante și interpretarea rezultatelor obținute. Stimularea interesului pentru aplicarea principiilor biochimice în domenii precum fiziologia arborilor, nutriția minerală, stresul abiotic și biotic, precum și conservarea resurselor vegetale.
Compuși	

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore - 14	Metode de predare	Observații
1. Apa și proprietățile sale biochimice 1.1. Rolul apei în mediile de viață ale plantelor 1.2. Structura și organizarea celulei vegetale 1.3. Componentele celulei vegetale și funcțiile lor biochimice 1.4. Membranele celulare - compoziție și roluri în procesele biochimice 1.5. Organitele celulare specifice plantelor și rolul lor în metabolismul vegetal 1.6. Peretele celular - structură biochimică și importanță fiziologică	Prelegere	1 prelegere
2. Glucidele 2.1. Nomenclatură, clasificare și proprietăți generale 2.2. Rolul glucidelor în structura și funcționarea plantelor	Prelegere	1 prelegere



2.3. Monoglucide - structură, proprietăți și rol 2.4. Diglucide - structură, proprietăți și rol 2.5. Poliglucide - structură, proprietăți și rol 3. Lipidele 3.1. Compoziția chimică generală și clasificarea lipidelor 3.2. Acizi grași și alcooli - structură, proprietăți 3.3. Lipide simple 3.4. Lipide complexe 3.5. Rolul lipidelor în adaptările plantelor la condițiile de mediu 4. Protidele 4.1. Compoziția chimică generală și clasificarea protidelor 4.2. Aminoacizi 4.3. Peptide 4.4. Proteine 5. Vitaminele 5.1. Considerații generale, nomenclatură și clasificare 5.2. Vitamine liposolubile - surse vegetale și roluri fiziologice 5.3. Vitamine hidrosolubile - surse vegetale și roluri fiziologice 6. Enzimele 6.1. Considerații generale, nomenclatură și clasificare 6.2. Proprietăți fizico-chimice și catalitice ale enzimelor 6.3. Structura enzimelor 6.4. Mecanismul de acțiune enzimatică 6.5. Factorii care influențează activitatea enzimatică 7. Pigmenții vegetali 7.1. Compoziția chimică generală și clasificarea pigmenților 7.2. Pigmenți carotenoidici 7.3. Pigmenți chinonici 7.4. Pigmenți flavonoidici 7.5. Pigmenți indolici	Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere	1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere
8.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore -24 1. Norme generale de protecția muncii în laboratorul de biochimie Aplicarea regulilor de securitate și igienă în laborator: echipament de protecție, manipularea reactivilor chimici, gestionarea deșeurilor. 2. Determinarea conținutului de substanță uscată și metode de separare a componentelor Principiul și importanța determinării conținutului de substanță uscată în probe vegetale. Tehnicilor de separare: filtrare, centrifugare, extracție solid-lichid și lichid-lichid.	Lucrări practice Lucrări practice	1 lucrare laborator 1 lucrare laborator



3. Reacții de identificare a glucidelor Determinări calitative pentru monozaharide, dizaharide și polizaharide Interpretarea reacțiilor cromatice în funcție de structura chimică și de rolul fiziologic al glucidelor în plante.	Lucrări practice	1 lucrare laborator
4. Reacții caracteristice ale lipidelor și extracția acestora Studiul solubilității lipidelor în solvenți organici. Identificarea glicerolului și a acizilor grași liberi. Extracția lipidelor totale din material vegetal prin metoda Soxhlet și calculul randamentului de extracție.	Lucrări practice	2 lucrări laborator
5. Proprietăți și reacții ale proteinelor și aminoacizilor Determinarea solubilității proteinelor în funcție de pH și tipul de solvent. Reacții colorimetrice (ninhidrină, biuret, xantoproteică). Fenomene de coagulare și denaturare termică a proteinelor.	Lucrări practice	2 lucrări laborator
6. Identificarea și dozarea vitaminelor Determinarea conținutului de vitamina C din fructe prin titrare redox (metoda cu 2,6-diclorfenolindofenol). Evaluarea stabilității vitaminelor la factori de mediu (temperatură, pH, lumină).	Lucrări practice	1 lucrare laborator
7. Activitatea enzimatică Compararea activității catalitice a enzimelor cu cea a catalizatorilor anorganici. Studiul influenței temperaturii, pH-ului și concentrației substratului asupra activității enzimaticе.	Lucrări practice	2 lucrări laborator
8. Extracția și cuantificarea pigmentilor vegetali Izolarea clorofilelor, carotenoidelor și antocianilor din materiale vegetale. Determinarea cantitativă a acestora prin spectrofotometrie UV-Vis.	Lucrări practice	1 lucrare laborator
9. Determinarea conținutului total de compuși fenolici Extracția polifenolilor din probe vegetale și determinarea cantitativă prin metoda Folin-Ciocalteu	Lucrări practice	1 lucrare laborator
10. Aplicații de calcul biochimic și interpretarea datelor experimentale Rezolvarea de probleme privind determinarea concentrațiilor, calculul randamentului de extracție și exprimarea rezultatelor în unități specifice. Analiza și interpretarea biochimică a datelor obținute.	Lucrări practice	1 lucrare laborator
11. Colocviu de laborator și evaluare practică finală Verificarea competențelor teoretice și practice dobândite.	Lucrări practice	Test
<i>Bibliografie Obligatorie:</i> 1. Diaconeasa, Z.; Stănilă, A. - Biochimie. Editura AcademicPres, Cluj-Napoca, 2023. ISBN 978-630-309-012-2. 2. Stănilă, A.; Diaconeasa, Z. - Biochimia alimentelor. Editura AcademicPress, Cluj-Napoca, 2016. 3. Stănilă, A. - Biochimie structurală. Editura AcademicPres, Cluj-Napoca, 2015. ISBN 978-973-744-858-3. 4. Stănilă, A. - Analiza compușilor bioactivi din alimente. Editura Academic Press, Cluj-Napoca, 2013.		



Bibliografie Facultativă:

1. Fennema, O.R. - Food Chemistry, 3rd edition. Marcel Dekker, New York, 1996.
2. Stryer, L. - Biochemistry, 4th edition. W.H. Freeman & Co., New York, 1995.

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

Conținutul disciplinei Biochimie vegetală este aliniat la standardele curriculare naționale și europene, fiind comparabil cu programele similare din universități de profil din Uniunea Europeană. Structura și tematica disciplinei sunt adaptate nivelului de pregătire al studenților din domeniul silviculturii, oferind cunoștințele fundamentale necesare formării competențelor profesionale specifice.

Disciplina are un caracter formativ și aplicativ, contribuind la înțelegerea proceselor biochimice esențiale din plantele forestiere și la dezvoltarea capacităților de analiză, interpretare și experimentare, indispensabile viitorilor specialiști din domeniul silvic.

Pentru asigurarea relevanței și actualității conținutului, cadrele didactice implicate în predarea disciplinei participă constant la conferințe științifice, programe de formare profesională și activități de cercetare interdisciplinară. Totodată, se menține o colaborare permanentă cu reprezentanți ai mediului profesional și ai sectorului economic (laboratoare, unități de cercetare și industrie alimentară și forestieră), în vederea corelării obiectivelor educaționale cu cerințele reale ale pieței muncii și cu tendințele actuale din domeniul științelor vieții..

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	Înțelegerea conceptelor fundamentale ale biochimiei vegetale și a rolului proceselor biochimice în viața și dezvoltarea plantelor. Cunoașterea structurii, proprietăților și reacțiilor principalelor clase de compuși biochimici (glucide, lipide, proteine, vitamine, pigmenți, enzime). Explicarea transformărilor metabolice ale plantelor și a rolului acestora în adaptarea la factorii de mediu. Interpretarea relațiilor dintre compoziția chimică a țesuturilor vegetale și funcțiile fiziologice specifice. Aplicarea principiilor biochimice în analiza și evaluarea calității materialului vegetal.	Examen scris	75%
11.2. Seminar/Laborator	Formarea abilităților de aplicare a tehnicilor experimentale utilizate în analiza compușilor biochimici vegetali. Dezvoltarea capacității de observare, prelucrare și interpretare a datelor obținute experimental.	Sunt prevăzute verificări pe parcurs și colocvii la final de semestru	25%



	Respectarea normelor de siguranță și a eticii activității de laborator. Dezvoltarea spiritului de cooperare, a comunicării și a responsabilității în activitatea de echipă. Aplicarea cunoștințelor teoretice în rezolvarea unor situații practice specifice biochimiei vegetale și domeniului silvic.		
11.3. Standard minim de performanță Capacitatea de a explica noțiunile fundamentale de biochimie vegetală și de a realiza conexiuni cu disciplinele conexe (chimie organică, fiziologie vegetală, ecologie). Demonstrarea abilităților de aplicare a metodelor de bază de analiză biochimică în laborator și respectarea instrucțiunilor de lucru. Însușirea vocabularului de specialitate și utilizarea corectă a termenilor biochimici în răspunsuri scrise și orale. Capacitatea de a interpreta rezultatele experimentale și de a formula concluzii simple și corecte. Cunoașterea a minimum 50% din conținutul prezentat la cursuri. Cunoașterea a minimum 50% din conținutul abordat la lucrările practice. Prezența 100% obligatorie la lucrările practice. Prezența de minimum 50% la cursuri reprezintă condiție pentru susținerea examenului.			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării
23.09. 2025

Titular curs
Conf. Dr. Diaconeasa Zorita

Titular lucrari laborator/seminarii
Conf. Dr. Diaconeasa Zorita

Coordonator disciplină
Conf. Dr. Diaconeasa Zorita

Data avizării în
departament
24. 09 .2025

Director de departament
Conf. Dr. Alexandru Colișar

Data avizării în Consiliul
Facultății
24.09.2025

Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901010107

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvic
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Botanică silvică 2							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Oana VIMAN							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Oana VIMAN							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Continua	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.2. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/ laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
3.2.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.2.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					13
3.2.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
3.2.4. Tutoriala					
3.2.5. Examinări					16
3.2.6. Alte activități					
3.3. Total ore studiu individual	69				
3.4. Total ore pe semestru	125				
3.5. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Biologie
4.2. de competențe	Ierbar

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul este interactiv bazat pe expunerea orală și prezentare Power Point. Studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii și au obligația de a respecta orarul destinat cursului.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	La lucrările practice fiecare student va desfășura o activitate individuală cu materialele de laborator puse la dispoziție (microscop, planșe, probe presate etc.) Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Înșușirea cunoștințelor teoretice și practice privind: - cunoașterea organelor morfologice ale plantei: vegetative – radacina, tulpina, frunza și al organelor sexuale ale plantei – (floarea) inflorescente - înmulțirea plantelor, fructul și sămânța
Competențe transversale	Creaza studentilor aptitudini pentru urmarirea, descrierea si intelegerea a mai multor discipline de specialitate din anii superiori: dendrologie, împăduriri, silvicultură, dendrometrie, ecologie, micropropagare etc Participarea la activitățile de cercetare prin implicarea studenților la experiențele din cadrul proiectelor interdisciplinare.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	- descrierea speciilor silvice anuale, bienale și perene
7.2. Aptitudini	- realizarea de ierbare - recoltarea plantelor
7.3. Responsabilitate și autonomie	- întocmirea de referate

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea aptitudinilor în vederea formării unor specialiști în domeniu.
8.2. Obiectivele specifice	Punerea la dispoziția studentului a informațiilor generale privind plantele și legătura lor cu mediu

9. Conținuturi

9.1. CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
➤ Principalele sisteme de clasificare ale plantelor cu privire specială asupra cormobiontelor; Nomenclatura speciilor spontane și cultivate; Clasificarea cormobiontelor. Noțiuni de ecologia plantelor.	Prelegere	Prelegere și studiu individual
➤ Încręgatura Pteridophyta, Mycophyta, Bryophyta. Caractere generale, raspândire, clasificare.	Prelegere	Prelegere
➤ Încręgatura Pinophyta (Gymnospermatophyta)	Prelegere	Prelegere
➤ Încręgatura Magnoliophyta (Angiospermatophyta), Cls. Magnoliatae	Prelegere	Prelegere
➤ Subcl. Hamamelidae (Amentiferae)	Prelegere	Prelegere
➤ Subcl. Rosidae	Prelegere	Prelegere
➤ Ord. Fabales (Leguminosales)	Prelegere	Prelegere
➤ Ord. Myrtales	Prelegere	Prelegere
➤ Subcl. Dilleniidae (Malvidae)	Prelegere	Prelegere
➤ Subcl. Caryophyllidae	Prelegere	Prelegere
➤ Subcl. Lamiidae	Prelegere	Prelegere
➤ Subcl. Asteridae	Prelegere	Prelegere
➤ Subcl. Liliidae Cls. Liliatae	Prelegere	Prelegere
➤ Subcl. Arecidae (Spadiciflorae)	Prelegere	Prelegere

9.2. LUCRĂRI PRACTICE		
Număr de ore – 28		
➤ Principalele sisteme de clasificare ale plantelor cu privire specială asupra cormobiontelor; Increngatura Pteridophyta, Mycophyta, Bryophyta. Caractere generale, răspândire, clasificare.	- Prezentarea plantelor din dosare, planșe	2 ore laborator
➤ Increngatura Pteridophyta. Caractere generale, și reprezentanți familii.	- Cl. Lycopodiatae	2 ore laborator
➤ Increngatura Pinophyta (Gymnospermatophyta). Caractere generale, reprezentanți și principia de recunoaștere ale speciilor după planșe și material viu	- Cl. Equisetatae	
➤ Increngatura Magnoliophyta (Angiospermatophyta). Caracterele generale ale familiilor; reprezentanți. Materialul de studiu cuprinde plante presate și planșe color.	- Cls. Ginkgoatae	2 ore laborator
➤ Subcl. Hamamelidae (Amentiferae). Caracterele generale ale familiilor; reprezentanți. Materialul de studiu cuprinde plante presate și planșe color.	- Cls. Pinatae	2 ore laborator
	- Cl. Gnetatae	
	- Cl. Magnoliatae	2 ore laborator
	Ord. Ranunculales	
	Ord. Berberidales	
	Ord. Papaverales	2 ore laborator
	Ord. Hamamelidales	
	Ord. Urticales	
	Ord. Fagales	
	Ord. Juglandales	2 ore laborator
	Ord. Saxifragales	
	Ord. Sarraceniales	
	Ord. Rosales	2 ore laborator
	Ord. Fabales (Leguminosales)	
	Ord. Myrtales	
	Ord. Elaeagnales	2 ore laborator
	Ord. Rurales	
	Ord. Sapindales	
	Ord. Geraniales	
	Ord. Celastrales	
	Ord. Rhamnales	
	Ord. Euphorbiales	
	Ord. Santalales	
	Ord. Cornales	
	Ord. Araliales (Umbellales)	2 ore laborator
	Ord. Theales	
	Ord. Violales	
	Ord. Capparales	
	Ord. Salicales	
	Ord. Malvales	
	Ord. Ericales	2 ore laborator
	Ord. Primulales	
	Ord. Caryophyllales	
	Ord. Plumbaginales	
	Ord. Polygonales	2 ore laborator
	Ord. Gentianales	
	Ord. Dipsacales	
	Ord. Oleales	
	Ord. Solanales	2 ore laborator
	Ord. Plantaginales	
	Ord. Lamiales	
	Cl. Liliatae	1 ora laborator
	Ord. Alismatales	
	Ord. Hydrocharitales	
	Ord. Najadales	
	Ord. Liliales	
	Ord. Zingiberales	
	Ord. Orchidales	
	Ord. Bromeliales	
	Ord. Commelinales	3 ore laborator
	Ord. Juncuales	
➤ Subcl. Dilleniidae (Malvidae)		
➤ Subcl. Caryophyllidae		
➤ Subcl. Lamiidae		
➤ Subcl. Asteridae		
➤ Subcl. Liliidae		

	Ord. Cyperales Ord. Poales	
Bibliografie Obligatorie: 1. Cristea V., Practicum de botanică sistematică, Cluj Napoca, 1988 2. Hodisan I, Pop I., Botanică sistematică, EDP Bucuresti, 1976 3. Mititelu D., Botanică sistematică, Iași, 1979 4. Morariu I., Botanică sistematică și generală, Ed. Ceres, 1973 5. Paun M., Popescu Gh, si colab, Botanica, EDP, Bucuresti 1990 6. Parascan D., M., Danciu, 1996, Botanica forestiera. Ed. Ceres, București 7. Doina Stana, 2013, Botanica Silvică, ecologia și sistematica plantelor. Ed. Academicpres, Cluj-Napoca		
Bibliografie Facultativă: 1. Beldie Al., Flora Romaniei, Bucuresti, Ed. Academiei Romane, vol I, II, 1977, 1979 2. Ciocirlan V., Flora ilustrata a Romaniei, Ed. Ceres, Bucuresti, 1988, 1990, vol I, II		

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

Pentru îmbunătățirea continuă a predării și a conținutului cursului, cu cele mai actuale teme și probleme practice, cadrele didactice participă la Simpozioanele anuale organizate de facultățile de profil din consorțiul USAMV-urilor și nu numai.

11. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	Cunoașterea tematicii prezentate la curs	Examen scris	60%
11.2. Seminar/Laborator	Cunoașterea tematicii prezentate la lucrările practice	Activitate la lucrări practice și rezultate la colocviul de laborator Referate de specialitate Rezultatele testelor	20% 10% 10%
11.3. Standard minim de performanță			
Stapanirea informatiei stiintifice transmisa prin prelegeri si lucrari practice la nivel acceptabil. Obtinerea notei de trecere la verificarile pe parcurs este conditie de promovabilitate.			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentala), **DD**

(disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).

Data completării
23.09.2025

Titular curs
Conf. dr. Oana Viman

Titular lucrari laborator/seminarii
Conf. dr. Oana Viman

Data avizării în
departament
24.09.2025

Director de departament
Conf. dr. Alexandru Colișar

Data avizării în
Consiliul Facultății
24.09.2025

Decan
Prof. Dr. Tudor Sălăgean



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901010112

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Horticultură și Afaceri în Dezvoltare Rurală
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Fiziologia plantelor							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Ștefania Gâdea							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Ștefania Gâdea							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DF
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână-forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					7
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					4
3.4.4. Tutoriala					-
3.4.5. Examinări					4
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	19				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică silvică, Biochimie vegetală, Biofizică, meteorologie și climatologie
4.2. de competențe	Studentul trebuie să posede cunoștințe referitoare la biodiversitatea plantelor și interrelațiile acestora cu factorii biotici și abiotici.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: <i>Fiziologia plantelor</i> , 2013, Ștefania Gâdea, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca; <i>Fiziologie vegetală - curs</i> , 2020, Vâlcă Sorin, Editura AcademicPress, Cluj Napoca, Notițe de curs; Cursurile sunt predate în format pptx de Conf. dr. Ștefania Gâdea fiind disponibile fiecărui student pe platforma Intranet. Suport logistic: videoproiector, tablă clasică și interactivă Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului.
5.2. de desfășurare	Manual didactic:

a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<i>Fiziologie vegetală – lucrări practice</i>, 2007, Vâtcă S. și colab., Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca. Notițe de laborator; Locul de desfășurare: Laborator 1, clădirea Aulei, etaj 1, Disciplina Fiziologia plantelor; Aparatură de laborator: microscop, reactivi, sticlărie laborator, consumabile de laborator specifice, clorofilmetru portabil, aparatură specifică disciplinei Software de specialitate: Promicra Quick Photo System, Promicam Pro 4k Participarea la 100% din lucrările de laborator este condiție pentru participarea la examen. La lucrările practice este obligatorie prezența halatului, precum și respectarea normelor de siguranță și protecția muncii. Fiecare student are obligația să se implice activ în experiențele întreprinse. Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor.
---	---

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Însușirea limbajului fiziologic specific disciplinei fundamentale studiate și a condițiilor interne și externe care stau la baza derulării proceselor fiziologice. Formarea unor aptitudini teoretice și deprinderi practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele Botanică silvică, Biofizică meteorologie și climatologie, Biochimie vegetală; înțelegerea modalității prin care mediul extern poate influența derularea manifestărilor vitale ale plantelor. Formarea de specialiști în domeniul silvic, care să posede capacitatea de a urma studii masterale, cu orientare către aspectele teoretice și aplicative specifice domeniului. Rezultatele asimilării cunoștințelor de fiziologie vegetală vor permite formarea de noi competențe și abilități practice în acord cu dinamica domeniului de formare ales.
Competențe transversale	Cunoașterea și aplicarea noțiunilor teoretice, a înțelegerii manifestărilor vitale care caracterizează universul vegetal în practica silvică. Înțelegerea particularităților proceselor fiziologice ale plantelor conduce la dezvoltarea capacității de utilizare a informațiilor primite în cadrul altor discipline (Dendrologie, Ameliorare etc.). Capacitatea de integrare și a muncii în echipe interdisciplinare. Respectarea principiilor de etică și conduită profesională

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie procesele fundamentale ale plantelor: fotosinteza, respirația, transpirația, absorbția și transportul apei și substanțelor minerale. Este necesar să cunoască procesele celulare implicate în creșterea și dezvoltarea plantelor. Nutriția minerală a plantelor și relația cu fertilitatea solului. Ecofiziologia plantelor: răspunsul la factori de mediu (lumină, temperatură, apă, stres abiotic și biotic). Fiziologia semințelor, germinației și înfloririi. Baze științifice pentru un management agronomic optimizat pentru funcționalitatea maximă a organismului vegetal.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică principiile și metodele de laborator pentru a determina procesele fiziologice ale plantelor. Își dezvoltă capacitatea de a observa, măsura și interpreta procesele fiziologice la plante. Utilizarea metodelor, instrumentelor și softurilor pentru determinări fiziologice (clorofilă, fotosinteză, transpirație, potențial hidric etc.). Interpretarea proceselor fiziologice conectate cu factorii de mediu.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul interpretează mecanismele biochimice de adaptare a organismelor vegetale la diferiți factori climatici și de sol și stabilește aplicarea metodelor de creștere și dezvoltare a speciilor de interes agricol. Responsabilitate în aplicarea cunoștințelor fiziologice pentru optimizarea tehnologiilor agricole. Autonomie în realizarea experimentelor de fiziologie vegetală și interpretarea rezultatelor. Interconexiuni interdisciplinare și capacitatea de a contribui la soluții pentru adaptarea plantelor la stresuri climatice și tehnologice.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Fiziologia plantelor este o disciplină fundamentală, care transmite studenților un bagaj de cunoștințe și competențe obligatorii în domeniu și care oferă posibilitatea cunoașterii manifestărilor vitale ale plantelor, dar și alternativa unei intervenții practice, în funcție de interesele profesionale. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ contribuie la formarea unor specialiști capabili să înțeleagă și să aplice noi tehnologii și concepte, în funcție de domeniul de interes.
--	---

8.2. Obiectivele specifice	Formarea unor competențe practice și a unei educații informaționale în domeniul fiziologiei vegetale, care au ca scop final formarea unei gândiri specifice, de ansamblu, bazate pe corelarea informațiilor primite/învățate. Însușirea unor abilități practice pentru demonstrația experimentală a principalelor manifestări și intervenția în derularea proceselor fiziologice din organismul vegetal.
----------------------------	--

9. Conținuturi

9.1. Curs Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
Introducere în fiziologia vegetala	Prelegere	1 prelegere
Fiziologia celulei vegetale	Prelegere	1 prelegeri
Regimul de apă al plantelor	Prelegere	2 prelegeri
Nutriția minerală a plantelor	Prelegere	1 prelegere
Fotosinteza la plante	Prelegere	2 prelegeri
Verificare parțială a cunoștințelor		Lucrare scrisă
Respirația plantelor	Prelegere	1 prelegere
Creșterea plantelor	Prelegere	2 prelegeri
Dezvoltarea plantelor	Prelegere	1 prelegere
Mișcările plantelor	Prelegere	2 prelegeri

9.2. Lucrări practice Număr de ore – 28		
Procese fizice și fiziologice la nivel celular	Studiu experimental	2 lucrari laborator
Determinarea presiunii osmotice și a forței de sucțiune la celulele vegetale	Studiu experimental	2 lucrari laborator
Regimul de apă al plantelor.	Studiu experimental	3 lucrari laborator
Verificare parțială		1 lucrare scrisă
Studiul pigmentilor clorofilieni	Studiu experimental	1 lucrare laborator
Metode de determinare a intensității fotosintezei	Studiu experimental	1 lucrare laborator
Determinarea intensității respirației	Studiu experimental	1 lucrare laborator
Identificarea zonelor de creștere la nivelul diferitelor compartimente ale plantei	Studiu experimental	1 lucrare laborator
Mișcările plantelor inferioare și superioare	Studiu experimental	1 lucrare laborator
Verificarea cunoștințelor. Colocviu practic		1 lucrare laborator

Bibliografie Obligatorie:

1. *Notițe curs;*
2. Ștefania Gâdea, 2003, *Fiziologie vegetală*, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca;
3. Ștefania Gâdea, 2013, *Fiziologia plantelor*, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca;
4. Vâtcă Sorin Daniel, 2020, *Fiziologie vegetală - curs*, Editura AcademicPress, Cluj Napoca, ISBN 978-973-744-808-8.
5. Vâtcă Sorin Daniel, 2020, *Fiziologia nutriției și dezvoltării plantelor - curs*, Editura AcademicPress, Cluj Napoca, ISBN 978-973-744-807-1
6. Suciu T. și colab., 1982, *Fiziologie vegetală*, Ed. Did. și Ped., București;
7. Vâtcă S., și colab., 2008, *Fiziologie vegetală – lucrări practice*, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca.

Bibliografie Facultativă:

1. Trifu M., Bărbat I., 1997, *Fiziologia plantelor* (capitole alese), Ed. Viitorul Românesc, Cluj-Napoca,
2. Suciu T., Ștefania Gâdea, 1997, *Fiziologia plantelor – Lucrări practice*, Tipo Agronomia, Cluj-Napoca,
3. Cristina Dobrotă, Yamashita M., 1999, *Creșterea și dezvoltarea plantelor*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca.

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociaților profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Structura cursului este similară cursurilor din alte universități de profil. Importanța cursului se datorează acumulării de cunoștințe și formării de competențe specifice obligatorii viitorilor specialiști în domeniul horticul. În vederea identificării unor noi metode și îmbunătățire continuă a predării și a conținutului cursurilor, cu cele mai actuale teme și probleme practice, cadrele didactice participă la diverse simpozioane și manifestări științifice din domeniu.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Cunoașterea proceselor și manifestărilor fiziologice ale plantelor, dar și alternativa unei intervenții practice, în funcție de interesele profesionale.	Examen	60%
11.5. Seminar/ Laborator	Înțelegerea fenomenelor fiziologice și urmărirea acestora în practica horticolă; Însușirea principalelor metode de investigare specifice fiziologiei vegetale și aplicațiile lor practice;	Test de verificare Colocviu practic	40%
11.6. Standard minim de performanță			
Stăpânirea informației științifice din domeniul fiziologiei vegetale transmisă prin prelegeri și lucrări practice la nivel acceptabil (minim 50%). Obținerea notei minime (5) la toate verificările și colocviu este condiție de promovabilitate. Promovarea examenului este condiționată de prezența la curs (50 %), respectiv laboratoare (100%).			

- ¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat
² Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).
³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).
⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Titular curs
Conf. dr. Ștefania Gâdea

Titular lucrări laborator/seminarii
Conf. dr. Ștefania Gâdea

Data completării
23.09.2025

Coordonator disciplină
Conf. dr. Ștefania Gâdea

**Data avizării în
departament**
24.09.2025

Director de departament
Prof. dr. Alexandru Colișar

**Data avizării în Consiliul
Facultății**
24.09.2025

Decan
Prof. dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901010113**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Mașini și echipamente pentru silvicultură							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Ovidiu RANTA							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr.dr. Călin TOPAN							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DF
							Obligatorietate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/ laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					5
3.4.4. Tutoriala					2
3.4.5. Examinări					3
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	33				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Geometrie descriptivă și desen tehnic, Matematică
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe elementare de fizică și reprezentări tehnice.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Motoare și mașini pentru silvicultură, Naghiu Al., 2010, Editura Risoprint, Cluj-Napoca. Note de curs: luate de student Prezentare curs în format pptx: Ranta Ovidiu Suport logistic: videoproector, tablă interactivă și prezentări Power Point. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Baza energetică pentru agricultură, horticultură și silvicultură, Naghiu Al., 2008, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2008. Note de laborator/seminar: luate de student Locul de desfășurare: Laborator 3 Bază energetică.

	Aparatură de laborator: motoare secționare, tractoare secționare, modele, planșe, piese de schimb, standuri pentru încercat pompe de injecție, injectoare, instalații hidraulice etc.; Tehnică IT - diferite tipuri de tractoare și autocamioane; - tractoare U-650, U-651; tractoare U-445, U-445 DT; tractor John Deere 6910; unele tractoare sunt prevăzute cu instalație electronică pentru determinarea suprafeței lucrate, regimul de lucru al tractorului, viteze de lucru etc. Disciplina dispune de calculatoare electronice, laptop-uri și beamer. Software de specialitate: mașinile echipate cu ordinatoare au soft-ul adecvat. Studenții au posibilitatea să studieze mașinile și să participe la lucrările care se desfășoară în laboratoare și în câmp Participarea la 100% din lucrările de laborator este condiție pentru participarea la examen.
--	--

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele Biofizică și Biochimie. 2) Formarea de specialiști în domeniul silvic care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul silviculturii cu orientare către aspectele teoretice și aplicative ale construcției și funcționării mașinilor și echipamentelor utilizate în silvicultură: motoare termice, motoare hidraulice, motoare electrice, tractoare universale, tractoare forestiere. 3) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practice în acord cu dinamica domeniului silvic.
Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline. 3) Capacitatea de a lucra în echipă. 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte. 5) Respectarea principiilor de etică profesională.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul recunoaște baza energetică, utilajele și echipamentele utilizate în domeniul forestier
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul reglează mașinile utilizate în vederea asigurării unor indici de lucru adecvați. utilizează normativele și are abilități din domeniul hidrotehnic
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul proiectează gama de utilaje la nivel de întreprindere și determină parametrii funcționali ai unui agregat. utilizează și proiectează construcții forestiere și hidrotehnice

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină fundamentală de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind construcția, funcționarea și exploatarea mașinilor și echipamentelor utilizate în silvicultură. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind construcția și funcționarea motoarelor.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
-------------------------------	-------------------	------------

Elemente generale de tehnică. Parametrii motoarelor cu ardere internă. Motoare cu aprindere prin comprimare în patru timpi. Motoare cu aprindere prin scânteie în patru timpi. Motoare cu aprindere prin scânteie în doi timpi. Carburanți și lubrifianți. Motoare cu ardere externă. Construcția și funcționarea motoarelor hidraulice. Motoare electrice. Acționări electrice în silvicultură. Transmisia tractoarelor. Sistemul de rulare a tractoarelor. Sistemul de frânare a tractoarelor. Instalația electrică a tractoarelor. Echipamentele de lucru a tractoarelor. Construcția și funcționarea tractoarelor silvice. Tractoare de recoltat. Tractoare de încărcat și transportat. Mijloace de transport utilizate în silvicultură. Valorificarea energetică a biomasei silvice.	Prelegere	1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 1 prelegere 2 prelegeri 1 prelegere 1 prelegere
---	-----------	--

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 14 Norme de tehnică a securității muncii și PSI. Materiale (fontă, oțel, cauciuc, lemn). Sisteme de îmbinare. Transmisii. Cunoașterea constructiv-funcțională a motoarelor cu aprindere prin comprimare în patru timpi. Cunoașterea constructiv-funcțională a motoarelor cu aprindere prin scânteie în patru timpi. Cunoașterea constructiv-funcțională a motoarelor cu aprindere prin scânteie în doi timpi. Pompe și motoare hidraulice. Motoare și acționări electrice. Transmisia tractoarelor. Sistemul de rulare al tractoarelor. Sistemul de frânare a tractoarelor. Echipamentul de lucru a tractoarelor. Echipamentul electric al tractoarelor. Mașini și echipamente de tranport.	Lucrare practică	1 lucrare laborator 1 lucrare laborator 1 lucrare laborator 1 lucrare laborator 1 lucrare laborator 1 lucrare laborator 2 lucrări laborator 1 lucrare laborator 2 lucrări laborator 1 lucrare laborator 1 lucrare laborator 1 lucrare laborator
---	------------------	---

Bibliografie Obligatorie:

1. NAGHIU, AL. (2010) *Motoare și mașini pentru silvicultură*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca.
2. ABĂITĂNCEL, D., BOBESCU, Gh. (1975) *Motoare pentru automobile*, Editura Didactică și pedagogică, București.

Bibliografie Facultativă:

1. NAGHIU, AL. (2008) *Baza energetică pentru agricultură, horticultură și silvicultură*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2008.
2. Papadopoulos, E., Sarkar, S. (1997) *The Dynamics of an Articulated Forestry Machine and its Applications*, Proceeding of the IEEE International Conference on Robotics and Automation, Albuquerque.
3. Culshaw, D., Stokes, B. (1995) *Mechanisation of short rotation forestry*, Biomass and
4. Bioenergy, Vol. 9, No 1-5, p. 127-140.

5. Lechasseur, G, Savoie, P. (2005) *Cutting, bundling and chipping shortrotation willow*, CSAE/SCGR 2005 Meeting Winnipeg, Manitoba.
6. SITKEI, G. (1964) *Kraftstoffaufbereitung und Verbrennung bei Dieselmotoren*, Springer-Verlag, Berlin, 1964.
7. MEYER, D.G. van WINGERDEN, L. (1987) *Landbouw trekkers*, Voorschoten, V.A.M.
8. HOFFMANN, K.H. ș.a., *Das Common-Rail-Einspritzsystem-ein neues Kapitel der Dieseleinspritztechnik*, MTZ nr. 10/1997 (58), pag. 572-582.
9. Catalog de tractoare forestiere John Deere.
10. Catalog de tractoare forestiere PELENC.
11. Catalog de tractoare forestiere KOMATSU.
12. Catalog de tractoare forestiere VALMET
13. Catalog de tractoare forestiere HSM.

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	- Cunoașterea constructiv-funcțională a mașinilor și echipamentelor utilizate în silvicultură. - Cunoașterea sistemelor de exploatare optimă a mașinilor și echipamentelor utilizate în silvicultură.	Examen	70%
11.5. Seminar/Laborator	- Cunoașterea constructiv-funcțională a principalelor tipuri mașini și echipamente utilizate în silvicultură.	Verificare	30%
11.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs. Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar. Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie. Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen.			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării
23.09.2025

Titular curs
Prof.dr. Ovidiu RANTA

Titular lucrări laborator/seminarii
Șef lucr.dr. Călin TOPAN

Coordonator disciplină,
Prof.dr. Ovidiu RANTA

Data avizării în
departament
24.09.2025

Director de departament
Şef lucr.dr. Alexandru COLIŞAR

Data avizării în
Consiliul Facultăţii
24.09.2025

Decan,
Prof.dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN- 0901010111

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	ZI

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Pedologie forestieră							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. Univ. Dr. Ioan PĂCURAR							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucrări Dr. Cornel NEGRUȘIER							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DS

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					7
3.4.4. Tutoriala					1
3.4.5. Examinări					4
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	44				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁴	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Promovarea disciplinelor: Geologie, Botanică, Topografie.
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe fundamentale de Geologie și Botanică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Studenții pot consulta manualul didactic anterior expunerii cursurilor. Note de curs: Studenții au acces la suporturile de curs înainte cursurilor, ele fiind puse la dispoziția studenților de către titularul de disciplină Prezentare curs în format pptx: Cursul este interactiv cu expuneri pptx pentru fixarea noțiunilor predate. Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen
--------------------------------	--



5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Studenții au obligația să consulte materialele cerute de către cadrul didactic înaintea participării la laboratoare. Note de laborator/seminar: sunt puse la dispoziția studentului cu o săptămână înainte de desfășurarea laboratorului. Locul de desfășurare: sala de laborator Reactivi și consumabile de laborator specifice: : aparatura de laborator Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
--	--

6. Competențe specifice acumulate (conform formularului depus la ANC - RNCIS)

6.1. Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele de Geologie, Topografie. 2) Formarea de specialiști în domeniul silviculturii care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul de silvicultură și protecția pădurilor cu orientare către aspectele teoretice și aplicative în silvicultură. 3) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practice în acord dinamica domeniului de silvicultură
6.2. Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline: botanică, geologie. 3) Capacitatea de a lucra în echipă 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte 5) Respectarea principiilor de etică profesională

7. Rezultatele învățării - Rezultatele învățării vor fi corelate cu competențele aferente calificării, conform ocupațiilor corespunzătoare, definite de standardele ocupaționale și/sau de Clasificarea Europeană a Ocupațiilor (ESCO).

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie componentele mediului forestier (rocă, sol, relief, climă).
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează tehnici și instrumente specifice pentru colectarea și analiza datelor staționale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează descrierea cadrului fizico- geografic al pădurii în vederea fundamentării măsurilor de gestionare durabilă.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de specialitate, Pedologia forestieră permite însușirea cunoștințelor legate de principalele tipuri genetice de sol din etajele formelor de relief din țara noastră, cu evidențierea asupra proprietăților și favorabilității solurilor pentru vegetația forestieră Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe legate de cadrul natural de formare a solurilor în România
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum Topografie și Botanică



Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	- Răspuns la tematica extrasă la examenul oral - Activitatea la disciplină	Examen oral	70%
11.2. Seminar/Laborator	- Determinarea și interpretarea proprietăților fizice și chimice ale solului - Testarea cunoștințelor teoretice privind descrierea micromonoliților recoltați în teren	Sunt prevăzute 2 verificări pe parcurs	30%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Prof. Dr. Ioan PĂCURAR

Titular lucrari laborator/seminarii

Șef lucrări dr. Cornel Negrușier

Coordonator disciplină

Prof. Dr. Ioan PĂCURAR

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament (Departamentul care coordonează programul de studii)

Conf.univ.dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. univ. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN 0901010115

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Educație fizică 2							
2.2. Titularul activităților de curs								
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Continua	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DC
							Obligativitate ³	DF

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	1	din care: 3.2. curs		3.3. seminar/ laborator/ proiect	
3.4. Total ore din planul de învățământ/	14	din care: 3.5. curs		3.6. seminar/ laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					0
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					35
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					0
3.4.4. Tutoriale					0
3.4.5. Examinări					1
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	36				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu este cazul
4.2. de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Cursul este interactiv. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului. Nu sunt tolerate nici un fel de alte activități pe durata lucrării practice, telefoanele mobile să fie închise. La lucrările practice este obligatorie consultarea îndrumătorului practic, fiecare student va desfășura o activitate în grup cu materialele sportive puse la dispoziție. Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor.



6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Se acorda sprijin studentilor in procesul de invatare. Se adapteaza strategia didactica la abilitatile studentilor. Se evalueaza progresul studentilor. Contribuie la dezvoltarea competentelor fizice si armonie a miscarilor.
6.2. Competențe transversale	Da dovada de initiativa. Se lucreaza in echipe. Da incredere si construiesc spirit de echipa. Demonstreaza angajament si da dovada de hotarare.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul adopta un stil de viata activ si sanatos, utilizand exercitiile fizice pentru mentinerea si imbunatatirea starii de sanatate.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplica tehnici motrice si sportive in conformitate cu standardele academice, utilizand exercitii, teste, jocuri si activitati functionale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul aplica regulile de siguranta si fairplay in cadrul activitatilor: organizare corecta si comportament responsabil.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Obiectivele educației fizice sunt realizate cu ajutorul unui sistem de mijloace ce trebuie cunoscute, selecționate în funcție de scopurile ce urmează a fi realizate, dar și în funcție de nivelul pregătirii studentilor. In educatia fizică, continutul, mijloacele, metodele, formele de organizare a lectiei sunt influențate direct de spatiul disponibil, de dotarea cu materiale sportive, de echipamentul sportiv necesar, de condițiile igienice ce pot fi asigurate. Mijloacele didactice specifice educatiei fizice reprezintă ansamblul instrumentelor selectate și adaptate pentru realizarea sardnilor procesului de predare - învățare - evaluare. Acele mijloace pot fi împărțite în: • mijloace didactice specifice educației fizice, în care intră exercițiul fizic (considerat ca mijloc de bază) și materialele, aparatele, instalațiile și spațiul de lucru (socotite ca mijloace ajutătoare fără de care eficiența exercițiului fizic este scăzută și modalitatea de realizare limitată, redusă); • mijloace didactice nespecifice, reprezentate de factorii naturali și
--	--



Baschet -aruncarea la coș de pe loc Aruncarea la coș din deplasare Circuit de dezvoltare fizică generală Joc de baschet Baschet Repetarea elementelor de tehnică din lecțiile anterioare Săritura în lungime de pe loc Startul din picioare Joc de baschet Lecție de verificare - Săritura în lungime de pe loc Joc de baschet Lecție de verificare-Forța musculaturii abdominale și spatelui Joc de volei și baschet Lecție de verificare-Tracțiuni studenți, mobilitate studenți Joc de volei și baschet Lecție de verificare Flotări băieți și fete Norme și probe de control pentru studenții care nu și-au dat normele Joc de volei și baschet Norme și probe de control cu studenții care doresc să-și îmbunătățească performanțele obținute Joc de volei și baschet. Aprecierea activității desfășurate în timpul primului semestru al anului universitar și acordarea calificativului	Lucrare practica Lucrare practica Lucrare practica Lucrare practica Lucrare practica Lucrare practica Lucrare practica Lucrare practica	
<i>Bibliografie Obligatorie:</i> - Ardelean, T. – Particularitățile dezvoltării calităților motrice în atletism. I.E.F.S., București, 1990 - Băieșu, Gh. – Lecții de gimnastică. Editura Stadion, București, 1974 - Cârstea, Gh. – Teoria și metodică ed. fizice și sportului. Editura ANDA, București, 2000 - Dragnea, A. – Teoria activităților motrice. Editura Didactică și pedagogică, București, 1996 - Motroc, I. – Fotbal de la teorie la practică. Editura Rodos, București, 1994 - Neța, Gh.; C. Popovici – Fotbal. Editura J.R.C., Turda, 2000 - Predescu, T., G. Ghițulescu – Baschet – pregătirea echipelor. Editura Semn E., București, 2001 - Pașcanu, I. – Gimnastica acrobatică în școală. Editura Presa Universitară Clujeană, 1996 - Scralat, E. – Volei. Editura Stadion, București, 1973		
<i>Bibliografie Facultativă: nu este cazul</i>		

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

In vederea identificării unor cai de modernizare și îmbunătățire continuă a predării și a conținutului lucrărilor practice, cu cele mai actuale teme și probleme practice, cadrele didactice participă la întâlniri ale comisiilor de specialitate cu teme din domeniul sportului unde se întâlnesc cadre de specialitate; fiind dezbătute aspecte actuale și de perspectivă a domeniului

11. Evaluare



Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs			
11.2. Seminar/Laborator			
• notare de seminar (prezență, activitate) 1,00		Este prevazuta o verificare pe parcurs	10%
• Lecție de verificare - Săritura în lungime de pe loc 3,00			30%
• Lecție de verificare-Forța muscularii abdominale și spatelui, flotari			30%
• Lecție de verificare – alergare viteza 50m			30%
11.3. Standard minim de performanță			
Stapanirea cunostintelor a temelor abordate si efectuarea lucrarilor practice la nivel acceptabil. Obtinerea notei de trecere la verificarile pe parcurs este conditie de promovabilitate.			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria

Titular lucrari laborator/seminarii

Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria

Coordonator disciplină

Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament (Departamentul care coordonează programul de studii)

Conferentiar dr. Alexandru Colisar

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. Dr. Tudor Salagean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN 0901010101

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultura
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Matematică							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. Florica Matei							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr. Florica Matei							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Sumativa	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DF
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					5
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					3
3.4.4. Tutoriala					3
3.4.5. Examinări					3
3.4.6. Alte activități					0
3.7. Total ore studiu individual	19				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	Sa aiba notiuni elementare de matematica

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Matei Florica, <i>Matematici aplicate în științele agricole și silvice</i> , Ed. Risoprint, 2006. Note de curs: Prof. dr. Florica Matei Prezentare curs în format pptx: Prof. dr. Florica Matei Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Note de laborator/seminar: Prof. dr. Florica Matei Locul de desfășurare: sala de laborator Software: open source algebră simbolică



	Aparatură de laborator: calculatoare, videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
--	--

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1. Colectează date experimentale pentru realizarea modelelor matematice. 2. Ia decizii urgente, informate, bazate pe analiza modelelor matematice. 3. Identifică acțiuni de îmbunătățire a situațiilor din teren în urma aplicării noțiunilor și principiilor de optimizare liniară în două variabile. 4. Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori prin determinarea suprafețelor folosind elemente de geometrie analitică. 5. Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase prin determinarea volumului pe baza calculului integral. 6. Sprijină activitățile de formare a personalului responsabil cu pescăriile pe baza aplicării modelelor de tip pradă-prădător.
Competențe transversale	1. Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. 2. Demonstrează angajament. 3. Dă dovadă de hotărâre.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, biochimie/biofizică, informatică și desen tehnic.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, biochimie / biofizică, informatică și desen tehnic.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice specifice gestionării durabile a pădurilor.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină fundamentală de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind formarea deprinderilor de calcul necesare stăpânirii raționamentului matematic specific disciplinelor tehnice de specialitate. Înțelegerea teoriei intrinseci a matematicii pentru crearea de modele prin analiza cărora să se realizeze prognoze și monitorizări ale suprafețelor forestiere. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind folosirea software de calcul analitic pentru realizarea calculului matematic.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum Dendrometrie, Biostatistică, și tehnică experimentală, Construcții forestiere, Monitoring forestier, etc.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observatii
Algebră liniară. Determinanți. Calcul matriceal. Sisteme liniare. Algoritmul lui Gauss.	Prelegere- discutii-exemplificare	2 prelegeri
Geometrie analitică în plan. Noțiuni fundamentale. Dreapta și ecuațiile ei în plan. Optimizare liniară în 2D. Ecuațiile canonice ale conicelor.	Prelegere- discutii-exemplificare	3 prelegeri
Calcul vectorial. Planul și dreapta în spațiu. Cuadrice	Prelegere- discutii-exemplificare	2 prelegeri



Funcții reale. Domenii de definiție. Utilizarea funcțiilor în modelarea matematică specifică Silviculturii.	Prelegere- discutii-exemplificare	1 prelegere
Siruri. Limite. Derivate.	Prelegere- discutii-exemplificare	1 prelegere
Rolul derivatelor în studiul funcțiilor. Aplicațiile derivatelor în silvicultura	Prelegere- discutii-exemplificare	1 prelegere
Aproximarea locală a funcțiilor de o variabilă. Serii Taylor.	Prelegere- discutii-exemplificare	1 prelegere
Aproximarea globală a datelor. Tehnici de interpolare. Metoda celor mai mici pătrate.	Prelegere- discutii-exemplificare problematică	1 prelegere
Integrala nedefinită. Integrala definită. Aplicațiile integralei definite în studiul fenomenelor și proceselor din silvicultura	Prelegere- discutii-exemplificare	2 prelegeri

9.2 SEMINAR Număr de ore – 28	Metode de predare	Observatii
Algebră liniară. Determinanți. Calcul matriceal. Sisteme liniare. Algoritmul lui Gauss	Exemplificare, discutii dezbateri	2 lucrări practice
Geometrie analitică în plan. Noțiuni fundamentale. Dreapta și ecuațiile ei în plan. Optimizare liniară în 2D. Ecuațiile canonice ale conicelor.	Exemplificare, discutii dezbateri	3 lucrări practice
Calcul vectorial. Planul și dreapta în spațiu. Cuadrice	Exemplificare, discutii dezbateri	2 lucrări practice
Funcții reale. Domenii de definiție. Utilizarea funcțiilor în modelarea matematică specifică Silviculturii.	Exemplificare, discutii dezbateri	1 lucrare practică
Siruri. Limite. Derivate.	Exemplificare, discutii dezbateri	1 lucrare practică
Rolul derivatelor în studiul funcțiilor. Aplicațiile derivatelor în silvicultura	Exemplificare, discutii dezbateri	1 lucrare practică
Aproximarea locală a funcțiilor de o variabilă. Serii Taylor	Exemplificare, discutii dezbateri	1 lucrare practică
Aproximarea globală a datelor. Tehnici de interpolare. Metoda celor mai mici pătrate.	Exemplificare, discutii dezbateri	1 lucrare practică
Integrala nedefinită. Integrala definită. Aplicațiile integralei definite în studiul fenomenelor și proceselor din silvicultura	Exemplificare discutii dezbateri	2 lucrări practice
Bibliografie Obligatorie: 1. Notițe de curs. 2. Florica Aldea, Matematici aplicate în științele agricole și silvice, Ed Risoprint, Cluj-Napoca, 2006 3. D. Varberg, E. Purcell, S. Rigdon, Calculus, 9th edition, Prentice Hall, 2007		
Bibliografie Facultativă: 1. Ioana Pop, Rodica Sobolu, Florica Matei, Cristina Rus, Maria Micula, Elemente de analiza matematica, Ed. Academic Pres, 2009, Cluj-Napoca 2. Fihtenholz G.M. – Curs de calcul diferențial și integral, vol. I,II,III, Ed. Tehnică, București, 1963, 1964, 1965		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs	Probleme practice/ exercitii	Examen scris	40%
11.2. Seminar/Laborator	2 Verificări pe parcurs	Verificari pe parcurs	60%
11.3. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs. Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar. Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie.			



Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen.

- ¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licența/Master/Doctorat
- ² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).
Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu)
- ³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).
- ⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Prof. dr. Florica Matei

Titular lucrări laborator/seminarii

Prof. dr. Florica Matei

Data avizării în

departament

24.09.2025

Coordonator disciplină

Prof. dr. Florica Matei

Director de departament

Conf. dr. Alexandru Colișar

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN0901010217

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Limba engleză 1						
2.2. Titularul activităților de curs				lect.dr. Carmen-Narcisa Albert				
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				lect.dr. Carmen-Narcisa Albert				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DC
							Obligativitate ³	DO

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	1	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	
3.4. Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5. curs	14	3.6. seminar/laborator	0
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					5
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					5
3.4.4. Tutoriala					1
3.4.5. Examinări					2
3.4.6. Alte activități					3
3.7. Total ore studiu individual	22				
3.8. Total ore pe semestru	25				
3.9. Numărul de credite ⁴	1				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nivel minim B1; cunoștințe de bază în domeniul specializării
4.2. de competențe	Nivelul cunoștințelor gramaticale și lexicale trebuie să permită abordarea textelor de specialitate.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Note de curs: a se vedea bibliografia Prezentare curs în format pptx: prezentările create de titularul de curs, în conformitate cu cerințele metodologice în vigoare și cu nevoile de învățare specifice Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului.	Note de laborator/seminar: a se vedea bibliografia Locul de desfășurare: H24 Participarea la 80% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen



6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele de specialitate, la nivel de vocabular tehnic și semi-tehnic 2) Formarea unor aptitudini aplicative, conform Cadrului European de Referințe pentru limbi străine (înțelegerea textului citit și audiat, producerea de mesaje scrise și orale, competențe de comunicare, etc.) 3) Dezvoltarea unor aptitudini de comunicare în limba engleză, în contexte generale și de specialitate care să configureze capacități de a urma studii la programe de master din domeniu 4) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practic-pragmatice în acord cu dinamica domeniului de specialitate, prin abordarea mai multor analize de studii de caz care necesită reflecție critică, sinteză, rezolvare de probleme, evidențierea bunelor practici etc.
Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în abordarea comunicativă practică 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline de specialitate 3) Capacitatea de a lucra în echipă - identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte (vocabular tehnic și semi-tehnic) 5) Respectarea principiilor de etică profesională - aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă 6) Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/Absolventul deține cunoștințe avansate lingvistice specifice de comunicare orală și scrisă în limba străină adaptate la contexte profesionale.
7.2. Aptitudini	Studentul/Absolventul analizează și interpretează texte de specialitate. Studentul/absolventul adaptează comunicarea în funcție de rol și context.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul utilizează eficient comunicarea în limbă străină pentru a se adapta la diverse situații comunicaționale specifice programului de studiu (prezentări, dezbateri, negocieri, mediere, etc). Studentul/Absolventul realizează studii/lucrări/proiecte în limba străină.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină complementară de cunoaștere medie-avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind folosirea comunicativă a limbii engleze și a terminologiei de specialitate într-un context academic și pragmatic-profesional Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind aplicarea cunoștințelor de specialitate ca valoare adăugată în vederea unei mai bune integrări în comunitatea academică specifică și în viitoarea comunitate de profesioniști în domeniu
--	---



8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline de specialitate. Se vor puncta aspecte precum: - înțelegerea unor mesaje scrise și orale emise în limba engleză; - extragerea informației relevante dintr-un material studiat; - inițierea și participarea la conversații pe teme cotidiene și profesionale; - consultarea bibliografiei în limba engleză; - participarea la evenimente științifice studențești naționale și internaționale desfășurate în limba engleză; - participarea la mobilități Erasmus, care implică o bună cunoaștere a limbii engleze; - comunicarea în limba engleză cu studenți de la universități partenere; - adaptarea vorbirii la particularitățile auditoriului/ interlocutorului (stil formal/informal); - rezumarea în scris a informațiilor lecturate sau audiate; - comunicarea dezinvoltă într-un mediu profesional în care este necesară utilizarea limbii engleze.
----------------------------	--

9. Conținuturi

9.1. Curs Număr de ore – 14 Farming in Britain – The Article Animal Breeding – The Noun (I) Crops – The Noun (II) Herbs – The Adjective Flowers – The Adjective; Degrees of Comparison Test	Metode de predare	Observații (1 curs= 2 ore)
	- predare frontală	4 ore
	- metoda piramidei	2 ore
	- interacțiune orală	4 ore
	- metoda bulgărelui de zăpadă	2 ore
		1 oră
		1 oră

Bibliografie Obligatorie:

1. Stan, Rodica Silvia – *English for Agriculture and Horticulture, Skopje, 2009*
2. Zdrengea, M.M and Greere, A. L. (1999), *A Practical English Grammar with Exercises*, second edition, Clusium
- 3.

Bibliografie Facultativă:

1. Britannica, <https://www.britannica.com/>

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	- fluența și acuratețea limbii engleze; - folosirea corectă a terminologiei de specialitate; - utilizarea corectă a structurilor lexicale și gramaticale învățate; - exprimarea idiomatică; - alcătuirea vocabulelor cu terminologia aferentă specialității; - frecvența.	Verificare pe parcurs	Verificare pe parcurs 50% Frecvență 50%
11.5. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs			
Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

Stăpânirea informației transmise

Obținerea notei de trecere la testele anunțate este condiție de promovabilitate (5 - cinci)

- ¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat
- ² Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).
- ³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).
- ⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).

Titular curs

Data completării

lect.dr. Carmen-Narcisa Albert

Titular lucrari laborator/seminarii

23/09/2025

-

Coordonator disciplină

Conf.dr. Mihaela Mihai

Data avizării în

departament

24/09/2025

Director de departament

Sef lucr.dr. Alexandru Colișar

Data avizării în

Consiliul Facultății

24/09/2025

Decan

Prof.dr. Tudor Sălăgean



Nr. ____ din ____

Formular USAMV-CN 0901010220

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Limba engleză 2						
2.2. Titularul activităților de curs				lect.dr. Carmen-Narcisa Albert				
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				lect.dr. Carmen-Narcisa Albert				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DC
							Obligativitate ³	DO

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

3.1. Număr de ore pe săptămână– forma cu frecvență	1	din care: 3.2. curs		3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5. curs		3.6. seminar/ laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					15
3.4.4. Tutoriala					1
3.4.5. Examinări					2
3.4.6. Alte activități					3
3.7. Total ore studiu individual	24				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nivel minim B1; cunoștințe de bază în domeniul specializării
4.2. de competențe	Nivelul cunoștințelor gramaticale și lexicale trebuie să permită abordarea textelor de specialitate.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Note de curs: a se vedea bibliografia Prezentare curs în format pptx: prezentările create de titularul de curs, în conformitate cu cerințele metodologice în vigoare și cu nevoile de învățare specifice Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului.	Note de laborator/seminar: a se vedea bibliografia Locul de desfășurare: H24 Participarea la 80% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen



6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele de specialitate, la nivel de vocabular tehnic și semi-tehnic 2) Formarea unor aptitudini aplicative, conform Cadrului European de Referință pentru limbi străine (înțelegerea textului citit și audiat, producerea de mesaje scrise și orale, competențe de comunicare, etc.) 3) Dezvoltarea unor aptitudini de comunicare în limba engleză, în contexte generale și de specialitate care să configureze capacități de a urma studii la programe de master din domeniu 4) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practic-pragmatice în acord cu dinamica domeniului de specialitate, prin abordarea mai multor analize de studii de caz care necesită reflecție critică, sinteză, rezolvare de probleme, evidențierea bunelor practici etc.
Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în abordarea comunicativă practică 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline de specialitate 3) Capacitatea de a lucra în echipă - identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte (vocabular tehnic și semi-tehnic) 5) Respectarea principiilor de etică profesională - aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă 6) Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/Absolventul deține cunoștințe avansate lingvistice specifice de comunicare orală și scrisă în limba străină adaptate la contexte profesionale.
7.2. Aptitudini	Studentul/Absolventul analizează și interpretează texte de specialitate. Studentul/absolventul adaptează comunicarea în funcție de rol și context.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul utilizează eficient comunicarea în limbă străină pentru a se adapta la diverse situații comunicaționale specifice programului de studiu (prezentări, dezbateri, negocieri, mediere, etc). Studentul/Absolventul realizează studii/lucrări/proiecte în limba străină.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină complementară de cunoaștere medie-avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind folosirea comunicativă a limbii engleze și a terminologiei de specialitate într-un context academic și pragmatic-profesional Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind aplicarea cunoștințelor de specialitate ca valoare adăugată în vederea unei mai bune integrări în comunitatea academică specifică și în viitoarea comunitate de profesioniști în domeniu
--	---



8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline de specialitate. Se vor puncta aspecte precum: - înțelegerea unor mesaje scrise și orale emise în limba engleză; - extragerea informației relevante dintr-un material studiat; - inițierea și participarea la conversații pe teme cotidiene și profesionale; - consultarea bibliografiei în limba engleză; - participarea la evenimente științifice studențești naționale și internaționale desfășurate în limba engleză; - participarea la mobilități Erasmus, care implică o bună cunoaștere a limbii engleze; - comunicarea în limba engleză cu studenți de la universități partener; - adaptarea vorbirii la particularitățile auditoriului/ interlocutorului (stil formal/informal); - rezumarea în scris a informațiilor lecturate sau audiate; - comunicarea dezinvoltă într-un mediu profesional în care este necesară utilizarea limbii engleze.
----------------------------	--

9. Conținuturi

9.1.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 14 Fruit-growing and Vegetable-growing – The Pronoun(I) Fruit Trees (I) – The Pronoun(II) Fruit Trees (II) – The Verb - Present time Medicinal Plants – The Verb - Future time Irrigation – The Verb - Past Time Agricultural Products and Foodstuff – The Verb – Present Perfect Test	- predare frontală - metoda piramidei - interacțiune orală - metoda bulgărelui de zăpadă - exerciții de team-building	4 ore 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 1 oră 1 oră
Bibliografie Obligatorie: 1. Stan, Rodica Silvia – <i>English for Agriculture and Horticulture</i>, Skopje, 2009 2. Zdrengea, M.M and Greer, A. L. (1999), <i>A Practical English Grammar with Exercises</i>, second edition, Clusium 3. NurseryLive, https://nurserylive.com/blogs/sustainable-living/32-medicinal-plants-to-keep-at-your-home-always		
Bibliografie Facultativă: 1. Britannica, https://www.britannica.com/ 2. Learn Earth Easy, https://learn.eartheasy.com/articles/know-your-garden-soil-how-to-make-the-most-of-your-soil-type/ 3. Hoganix, https://www.hoganix.com/blog/4-key-soil-types-advantages-and-disadvantages		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
	-	Verificare pe parcurs	Verificare pe parcurs 50% Activitate la seminar 25% Frecvență 25%



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

11.4. Seminar/ Laborator	- participarea activă la seminar; - fluența și acuratețea limbii engleze orale și scrise; - folosirea corectă a terminologiei de specialitate; - utilizarea corectă a structurilor lexicale și gramaticale învățate; - exprimarea idiomatică; - alcătuirea vocabulelor cu terminologia aferentă specialității; - frecvența.		
11.5. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 80% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen Stăpânirea informației transmise Obținerea notei de trecere la testele anunțate este condiție de promovabilitate (5 - cinci)			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).

Titular lucrari laborator/seminarii

Data completării

Titular curs

lect.dr. Carmen-Narcisa Albert

23/09/2025

Coordonator disciplină

Conf.dr. Mihaela Mihai

Data avizării în

departament

Director de departament

24/09/2025

Sef lucr.dr. Alexandru Colișar

Data avizării în

Consiliul Facultății

Decan

24/09/2025

Prof.dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901010223

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	Zi

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	etică și integritate academică							
2.2. Titularul activităților de curs	Lector Dr. Mihai Cucerzan							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Lector Dr. Mihai Cucerzan							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DC
							Obligativitate ³	DO

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	1	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	0
3.4. Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5. curs	14	3.6. seminar/ laborator	0
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					5
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă și pe platformele electronice de specialitate					5
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și eseuri					0
3.4.4. Tutoriala					0
3.4.5. Examinări					1
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	11				
3.8. Total ore pe semestru	25				
3.9. Numărul de credite ⁴	1				

. 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	Manuale didactice: conform bibliografiei Prezentare curs în format pptx: Titularul cursului Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	



6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele sociologie, drept. 2) Formarea de specialiști în domeniul socio-economic care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul socio-economic cu orientare către aspectele teoretice și aplicative. 3) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practice în acord dinamica domeniului socio-economic Competența de identificare și soluționare a situațiilor cu implicații de natură etică în cadrul activităților didactice, profesionale și de cercetare științifică; Competențe de analiză, interpretare, elaborare și implementare a codurilor etice și de conduită academică sau profesională;
Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline. 3) Capacitatea de a lucra în echipă 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte 5) Respectarea principiilor de etică profesională Competența de a înțelege necesitatea unui comportament etic în cadrul activităților didactice, de cercetare științifică, precum și implementarea sa în viața academică, socială și profesională.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică standardele etice aplicabile în procesul de învățare
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică principiile etice în redactarea și prezentarea lucrărilor academice și utilizează instrumente digitale de verificare a originalității.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Respectarea și promovarea normelor de etică și integritate în activitatea academică și profesională..

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină complementară de care permite dezvoltarea cunoștințelor privind noțiunile generale de etică și însușirea de către studenți într-un mod adecvat a conceptelor și normelor specifice eticii și integrității academice pentru aplicarea lor în dezvoltarea unei cariere profesionale caracterizată de probitate. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind realitățile socio-economice în context intern și internațional.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum sociologia, dreptul, economia etc. Abilitatea studenților de a înțelege necesitatea unui comportament etic, asumarea valorilor etice, însușirea și aplicarea acestora, precum și dobândirea competenței de a realiza cercetări științifice prin respectarea normelor etice.



9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 14	Metode de predare	Observații
Obiectul și problematica eticii și deontologiei academice în silvicultură.	Prelegere	2 prelegeri
Fundamentele eticii, abordări interdisciplinare. Codificarea eticii. Etica aplicată. Elemente legislative.	Prelegere	o prelegere
Principiile etice ale cercetării științifice. Metode și tehnici de cercetare științifică	Prelegere	o prelegere
Responsabilitate socială și deontologie academică în silvicultură.	Prelegere	o prelegere
Proprietatea intelectuală. Problematika drepturilor de autor.	Prelegere	o prelegere
Plagiatul și alte forme de lipsă de integritate academică	Prelegere	o prelegere

9.2. LUCRĂRI PRACTICE		
<i>Bibliografie Obligatorie:</i> 1. Legea 206/2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare, http://www.lib.ugal.ro/Legislatie/legislatie_resurse_umane/Legea_206_27_mai_2004.pdf 2. Legea 8/1996 a drepturilor de autor și drepturilor conexe, http://www.orda.ro/fisiere/2015/Legislatie/Lege_8_1996_ultima_modificare_9%20nov_2015.pdf 3. Oficiul European pentru Drepturi de Autor, https://www.eucopyright.com/ro/ce-este-proprietatea-intelectuala 4. Șercan Emilia, Deontologie academică, Ghid practice http://www.ftcub.ro/doctorat/Ghid-Practic-Deontologie-Academica.pdf 5. Codul de etică și deontologie universitară al USAMV Cluj-Napoca, http://www.usamvcluj.ro/index.php/codul-de-etica <i>Bibliografie Facultativă:</i> 1. Manualul european privind etica în cercetare elaborat de Comisia Europeană, https://ec.europa.eu/research/science_society/document_library/pdf_06/textbook-on-ethics-report_en.pdf 2. Singer, P. (2006), <i>Tratat de Etică</i>, București: Editura Polirom. 3. Constantinescu, Mihaela Mureșan, Valentin. (2013). <i>Instituționalizarea eticii -mecanisme și instrumente</i>; Editura Universității din București, București;		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Cunoașterea obiectului și problematicii eticii și deontologiei academice și profesionale, a metodelor și tehnicilor de cercetare	Este prevăzută o verificare pe parcurs	100%



	științifică, precum și principalele probleme etice care vizează activitatea științifică universitară.		
11.5. Seminar/Laborator			
11.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs. Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen . Citirea, interpretarea și utilizarea corectă a unor reprezentări juridice și economice de complexitate medie, cu specificarea condițiilor tehnice. Obținerea notei de trecere la verificările pe parcurs este condiție de promovabilitate. Stapanirea informației transmise prin prelegeri la nivel acceptabil.			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licența/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării
23/09/2025

Titular curs
Lector Dr. Mihai Cucerzan

Titular lucrări laborator/seminarii

Data avizării în
departament
24/09/2025

Coordonator disciplină
Lector Dr. Mihai Cucerzan

Director de departament
Conf. Dr. Alexandru Colisar

Data avizării în
Consiliul Facultății
24/09/2025

Decan
Prof. Dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901020101

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Genetica arborilor							
2.2. Titularul activităților de curs	Șef luc. dr. ing. Florin Alexandru REBREAN							
2.3. Titularul activităților de laborator	Șef luc. dr. ing. Florin Alexandru REBREAN							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Continuă	2.7. Regimul disciplinei	Conținut ²	DF
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. lucrări practice	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					1
3.4.4. Tutorială					2
3.4.5. Examinări					1
3.4.6. Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual	22				
3.8. Total ore pe semestru	50				
3.9. Numărul de credite ⁴	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică, Biochimie, Fiziologia plantelor
4.2. de competențe	Noțiuni generale de biologie și botanică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Note de curs: Șef luc. dr. ing. Florin Alexandru REBREAN Prezentare curs în format pptx: Șef luc. dr. ing. Florin Alexandru REBREAN Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. În cazul activității didactice desfășurate on-line se adaptează metodele de predare.
5.2. de desfășurare a lucrărilor practice	Note de laborator/seminar: Șef luc. dr. Florin Rebrean, Locul de desfășurare: sala de laborator și ieșiri pe teren. Aparatură de laborator: videoproiector, table interactive, calculatoare, Microscop MOTIC B1 Advanced series, Microscop digital cu ecran LCD 5MP BRESSER 5201000. Lupă binocular Stereo BRESSER. Software de specialitate: Microsoft office: Word, Excel, PowerPoint. Reactivi și consumabile de laborator specifice. Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Colectează date experimentale. Raportează în legătură cu aspectele de mediu. Identifică acțiuni de îmbunătățire. Oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență. Raportează incidentele de poluare. Efectuează analiza fondului forestier. Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase. Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori.
Competențe transversale	Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre.

7. Rezultatele învățării (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie modul de organizare a genomului la speciile forestiere, organizarea morfologică și anatomică, caracterele taxonomice și particularitățile ecologice, precum și rocesele fiziologice la plantele forestiere.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul calculează indicii de diversitate genetică, examinează structura anatomică și procesele fiziologice, identifică speciile de plante forestiere.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul interpretează modele de variație genetică, efectuează inventarieri floristice / dendrologice pentru fundamentarea gestionării durabile a pădurilor, inclusive pentru conservarea biodiversității acestora.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină fundamentală care permite însușirea principalelor noțiuni privind ereditatea și variabilitatea organismelor.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline din planul de învățământ.

9. Conținuturi

9.1. CURS	Metode de predare	Observații
Număr de ore – 14		
1. Genetica, știință a eredității și variabilității organismelor. Metode de cercetare în genetică. Dezvoltarea geneticii ca știință	Prelegere	2 ore
2. Componentele celulei cu rol în ereditate. Diviziunea celulei, manifestarea eredității și a variabilității în desfășurarea mitozei și meiozei. Genomul și cromosomii. Linkage-ul și crossing-over-ul. Replicarea cromosomilor și hărțile cromosomiale.	Prelegere	2 ore
3. Acizii nucleici și rolul lor în ereditate. Acizii nucleici fără funcție ereditară. Gena - structură fină a genei, evoluția concepțiilor despre genă, funcția autocatalitică și heterocatalitică a genei Codul genetic și sinteza proteică.	Prelegere	2 ore
4. Mutațiile și mutagenza, sursă de variații ereditare. I nducerea mutațiilor artificiale, selecția mutațiilor și rolul lor în evoluție.	Prelegere	2 ore
5. Caracterele și ereditatea acestora. Caracterele calitative și cantitative.	Prelegere	2 ore
6. Biotehnologiile și ingineria genetică		
7. Genetica populațiilor		

9.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 14	Metode de predare	Observații
1. Organizarea lucrărilor practice de genetică 2. Metodele și tehnicile de lucru în citogenetică 3. Ciclul celular mitotic 4. Studiul cromozomilor și al cariotipului 5. Ciclul celular meiotic 6. Monohibridarea și backcrossul 7. Dihibridarea și backcrossul	1. Familiarizarea studenților cu lucrările practice de genetică 2. Familiarizarea studenților cu lucrările practice de citogenetică 3. Studiul microscopic al materialului genetic în cadrul fazelor diviziunii mitotice 4. Studiul microscopic al elementelor morfologice ale cromozomilor și întocmirea și studiul cariotipului 5. Studiul microscopic al materialului genetic în cadrul fazelor diviziunii meiotice 6. Studierea segregării gametofitice, a relațiilor de dominanță-recesivitate și a liberei combinări în procesul de fecundare 7. Studierea segregării independente a două perechi de factori alelomorfi și a liberei lor combinări în procesul de fecundare 8. Studierea linkage-ului și a modului de creare a hărților cromozomale	1 oră 1 oră 2 ore 2 ore 2 ore 2 ore 1 oră 1 oră
Linkage-ul. Hărțile cromozomale. Verificarea cunoștințelor (colocviu)		
Bibliografie obligatorie: 1. Note de curs. 2. Corneanu Mihaela, Corneanu G., 2005, Genetică generală și evoluția genomului, Ed. Unuversitaria Craiova, 3. Butnaru Gallia, Căpâlnășan I., Sărac I., Jucă M., Baci A., Popescu C., Avramescu A., 2004, Cromosomii-particularități morfo-funcționale la plante și animale, Ed. Mirton, Timișoara 4. Șofletea Nicolae, 2005, Genetică și ameliorarea arborilor, Ed. Pentru Viață, Brașov, 5. Stănescu, V., 1983, Genetică și ameliorarea speciilor forestiere, Ed. Didactică și Pedagogică, București. 6. Botez, C., E. Marin, E. Tămaș, 1995, Genetică – Îndrumător de lucrări practice, Tipo Agronomia, Cluj-Napoca.		
Bibliografie facultativă: 1. Botez, C., 1991, Curs de Genetică, Tipo Agronomia, Cluj-Napoca. 2. White, T., W. Adams, D. Neale, 2007, Forest Genetics, CABI Publishing.		

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

10.

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
 Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	Gradul de însușire al noțiunilor prezentate în cadrul cursurilor	Examen oral	75%
11.2. Lucrări practice	Gradul de însușire al noțiunilor prezentate în cadrul lucrărilor practice	Colocviu	25%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licența/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licența se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).



Data completării
23.09.2025

Titular curs
Șef luc. dr. ing. Florin Alexandru
REBREAN

Titular lucrări practice
Șef luc. dr. ing. Florin Alexandru
REBREAN

Data avizării în
departament
24.09.2025

Coordonator disciplină
Șef luc. dr. ing. Florin Alexandru REBREAN

Director de departament
Șef luc. dr. ing. Alexandru Colișar

Data avizării în
Consiliul Facultății
24.09.2025

Decan
Prof. dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN-0901020110

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Departamentul I: Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF (învățământ cu frecvență)

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Biostatistică și tehnică experimentală forestieră							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. Adriana F. SESTRĂȘ							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Irina Maria MORAR							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					15
3.4.4. Tutoriala					8
3.4.5. Examinări					16
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	69				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică silvică, Biochimie vegetală, Genetica arborilor, Fiziologia plantelor
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă unele cunoștințe, competențe și abilități care să-i permită integrarea cunoștințelor de curriculum anterioare, în special de la disciplinele: Dendrologie, Dendrometrie, Micromultiplicarea Speciilor Forestiere, Protecția Plantelor.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Biostatistică și tehnică experimentală forestieră (2018) Note de curs: Sestras A (2018). Biostatistică și tehnică experimentală forestieră.
--------------------------------	---



	Prezentare curs în format pptx: Sestras A (2022). Biostatistică și tehnică experimentală forestieră. Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Biostatistică și tehnică experimentală forestieră - suport de curs. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca. Note de laborator/seminar: Sestras A (2022). Biostatistică și tehnică experimentală forestieră. Locul de desfășurare: Laboratorul de Genetica Aparatură de laborator: - Software de specialitate: statistiXL 2.0; IBM SPSS Statistics 26; Paleontological Statistics Software - PAST 4.09, 4.10, 4.11.; InVivoStat version 4.7.; Wessa, P. (2023), Free Statistics Software; Ecological Diversity and Its Measurement from Princeton University Press; EXSTAT - Excel Statistical Calculator . Version 2.0, Set 2013; Biometrics lab statistical test version 3.7.1. Reactivi și consumabile de laborator specifice: - Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Colectează date experimentale. Efectuează analiza fondului forestier. Asigură combaterea bolilor specifice fondului forestier. Monitorizează starea de sănătate a pădurilor.	
Competențe transversale	Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre.	

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie indicatorii statistici, distribuțiile teoretice și testele statistice necesare prelucrării datelor relevante pentru silvicultură.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul prelucrează statistic seturi de date experimentale specifice silviculturii.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul interpretează rezultatele prelucrărilor statistice în vederea fundamentării măsurilor de gestionare durabilă a pădurilor.



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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de domeniu , de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind însușirea de către studenți a cunoștințelor referitoare la bazele biostatisticii și tehnicii experimentale forestiere, aplicarea metodelor moderne de cercetare în silvicultură, în scopul exploatarei și valorificării resurselor pădurii, respectarea mediului înconjurător și asigurarea funcțiilor pădurii și continuității acestora. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind însușirea de către studenți a cunoștințelor referitoare la bazele biostatisticii și tehnicii experimentale forestiere, aplicarea metodelor moderne de cercetare în silvicultură, în scopul exploatarei și valorificării resurselor pădurii, respectarea mediului înconjurător și asigurarea funcțiilor pădurii și continuității acestora.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline, respectiv: însușirea de către studenți a cunoștințelor teoretice și aplicative de specialitate și formarea deprinderilor practice necesare inginerilor silvicultori, în scopul investigării, studiului și cunoașterii fenomenelor și proceselor biologice din viața pădurii, respectiv aplicarea rezultatelor cercetării în silvicultură în mod adecvat condițiilor staționale.

9. Conținuturi

9.1. Număr de ore – 28		Metoda de predare: prelegerea	Observații
	CURS	Nr. ore/ % din total	Săptămâna
1	Obiectul și importanța disciplinei în silvicultură. Statistica descriptivă și statistica inferențială. Statistica descriptivă: centrul datelor - media aritmetică, mediana; împrăștierea datelor în jurul centrului - deviația (abaterea) standard, amplitudinea, intervalul inter-cuartile. Reprezentări grafice, histograma, poligonul de frecvență, boxploturi. Coeficientul de variabilitate. Sumarizarea datelor în statistica descriptivă.	6 (21,4%)	1-2-3
2	Experiența silvică: noțiuni, componente, organizare. Experiențe fără intervenție și experiențe organizate. Metode de așezare a experiențelor: experiențe monofactoriale; bifactoriale, trifactoriale etc.	4 (14,3%)	4-5
3	Ipotezele statistice; ipoteza nulă și verificarea ipotezelor statistice; testele statistice și testele de semnificație (post-hoc). Testul "t" (Student). Analiza varianței (ANOVA) și teste de semnificație în experiențe monofactoriale și polifactoriale; serii de experiențe	16 (57,1%)	6-7-8-9- 10-11-12- 13
4	Corelația dintre variabile în experimentarea silvică; interpretarea datelor. Regresia și utilizarea ei în experimentarea silvică. Valorificarea rezultatelor cercetării; elaborarea lucrărilor științifice, proiecte de diplomă, referate, raportări, dări de seamă etc.; norme deontologice și etica cercetării științifice în silvicultură.	2 (7,1%)	14
	Total CURS	28 (100%)	14

9.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28	Metoda de predare: prelegerea, studiul de caz, descoperirea,	Observații
--	--	------------



		brainstorming-ul, proiectul		
	CONȚINUTUL (Tematica)		Nr. ore/ % din total	Săptămâna
1	Valorificarea experiențelor silvice; recoltarea, prelucrarea și interpretarea datelor experimentale. Calcularea mediei, varianței, coeficientului de variabilitate; întocmirea histogramelor, poligonului de frecvență.		4 (14,3%)	1-2
2	Testarea ipotezelor statistice prin testul “t” (Student).		4 (14,3%)	3-4
3	Valorificarea rezultatelor obținute în experiențe monofactoriale, fără repetiții. ANOVA cu un singur factor (‘One way ANOVA’). ANOVA cu un singur factor și testul de semnificație “t” multiplu. ANOVA cu un singur factor și testul de semnificație Tukey HSD.		4 (14,3%)	5-6
4	Calcularea și interpretarea rezultatelor obținute în experiențe monofactoriale așezate în repetiții; ANOVA; teste de semnificație (DL, Duncan).		6 (21,4%)	7-8-9
5	Calcularea și interpretarea rezultatelor obținute în experiențe polifactoriale așezate în repetiții; ANOVA; teste de semnificație (DL, Duncan); serii de experiențe.		6 (21,4%)	10-11-12
6	Corelația dintre variabile în experimentarea silvică; interpretarea datelor. Regresia și utilizarea ei în experimentarea silvică. Modele de lucrări științifice (articole științifice, proiecte de diplomă, referate, raportări, dări de seamă etc.) în silvicultură.		4 (14,3%)	13-14
	Total LUCRĂRI PRACTICE		28 (100%)	14
<i>Bibliografie obligatorie:</i> Sestras FA (2018). <i>Biostatistică și tehnică experimentală forestieră: manual didactic</i>. Ed. AcademicPres. Giurgiu V (1972). <i>Metode ale statisticii matematice aplicate în silvicultură</i>. Ed. Ceres, București. Jayaraman K (1999). <i>A Statistical Manual for Forestry Research</i>, Food and Agriculture Organization of the United Nations. ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/003/X6831E/X6831E00.pdf				
<i>Bibliografie facultativă:</i> Sestras FA (2019). <i>Modele statistice aplicate în cercetarea horticolă</i>. Ed. Risoprint. Horodnic SA (2004). <i>Elemente de biostatistică forestieră</i>. Editura Universității din Suceava. Blouin D, Cote S, Guillemette F, Lapierre H, Roy C (2010). <i>Statistique appliquées à la foresterie</i>. Centre Collégial de Transfert de Technologie en Foresterie (CERFO). Université Laval, Québec, G1K 7P4.				

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs	Evaluarea cunoștințelor și competențelor dobândite de studenți respectă principiile docimologice, respectiv obiectivele, cerințele și criteriile corespunzătoare conținuturilor predate. Se urmărește verificarea obiectivă a însușirii unor cunoștințe și deprinderi	Examen sumativ, oral sau scris, în care se evaluează cunoștințele și competențele studenților pe baza cerințelor și criteriilor anunțate la începutul semestrului de către titularul disciplinei. Întrucât notele	70%



	fundamentale în baza unor standarde minimale; diferențierea performanțelor studenților după cunoștințe, înțelegere și competențe; urmărirea progresului, încurajarea și recunoașterea realizărilor proprii ale studentului în domeniul evaluat.	finale sunt întregi (de la 10 la 1), titularul de disciplină (curs) va informa studenții la începutul semestrului privind modul de calculare a notei finale și eventuala rotunjire până la întreg a acesteia, în funcție de rezultatele obținute de studenți la curs și lucrări practice.	
11.2. Seminar/Lab orator	Evaluarea include aprecierea gradului de însușire a cunoștințelor și deprinderilor în funcție de potențialul studentului; nivelul, calitatea și temeinicia cunoștințelor (deprinderilor) în raport cu obiectivele didactice și operaționale ale disciplinei, dar și în raport cu acumulările anterioare (inițiale); modul de prezentare a cunoștințelor, interpretare, corelare, extrapolare, utilizare și aplicare a cunoștințelor; gradul de implicare al studentului (implicare, inițiativă, participarea la activitățile de învățământ, la programele compensatorii de aducere la nivel a celor slab pregătiți etc.).	Evaluarea performanțelor studenților se realizează pe întreaga perioadă de desfășurare a învățământului, prin teste curente și periodice, teste (verificări) finale, lucrări (proiecte), sau colocviu. Evaluarea formativă (curentă și periodică) a pregătirii studenților se realizează prin sarcini de lucru individuale și/sau de grup, lucrări practice, referate, recenzii, teste periodice etc.	30%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Prof. dr. Adriana F. SESTRĂȘ

Titular lucrări laborator/seminarii

Șef lucr. dr. Irina Maria MORAR

Coordonator disciplină

Prof. dr. Adriana F. SESTRĂȘ

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Șef lucr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV CN 0901020105

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultura și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultura
1.4. Domeniul de studii	Silvicultura
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultura
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Teledetectie și Fotogrammetrie						
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN						
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Sumativa	2.7. Regimul disciplinei	Continut ² DD
						Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					2
3.4.4. Tutoriala					-
3.4.5. Examinări					5
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	22				
3.8. Total ore pe semestru	50				
3.9. Numărul de credite ⁴	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Topografie, Pedologie, Biofizică, Meteorologie, Elemente de informatică forestieră, Geometrie descriptivă, Botanică silvică, Dendrologie, Dendrometrie
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la funcționarea ecosistemelor forestiere

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Note de curs: Disponibil în intranet Prezentare curs în format pptx: Titularul cursului Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare
--------------------------------	---

	a cursului. Sală de curs, dotată cu: tabla, laptop, videoproiector. Nu sunt tolerate nici un fel de alte activitati pe durata prelegerii, telefoanele mobile sa fie inchise.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Note de laborator/seminar: Disponibil în format word si pptx Locul de desfășurare: sala de laborator, baza didactica a USAMV, Ocoale Silvice Aparatură de laborator: specifică disciplinei Software de specialitate: Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen La lucrarile practice este obligatorie consultarea îndrumatorului practic, fiecare student va desfasura o activitate individuala cu materialele de laborator puse la dispozitie. Disciplina academica se impune pe toata durata de desfasurare a lucrarilor. Telefoanele mobile sa fie inchise.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele Botanică, Topografie, Pedologie, Biofizică-Meteorologie-Climatologie, Fotogrammetrie, Dendrologie, Dendrometrie 2) Formarea de specialiști în domeniul silvic care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul silvic cu orientare către aspectele teoretice și aplicative specifice domeniului. 3) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practice în acord dinamica domeniului silvic. Cunoașterea limbajului specific disciplinei Teledetectie si Fotogrammetrie Cunoașterea notiunilor generale despre teledetectie, fotogrammetrie, fotointerpretare, unde electromagnetice, spectru, etapele si tehnicile de teledetectie. Cunoașterea bazelor optice si fotografice ale fotogrammetriei. Cunoasterea aspectelor legate de reperaj fotogrammetric si aerofotografieri. Cunoasterea aspectelor legate de redresarea fotogramelor si exploatarea modelului stereoscopic. Cunoasterea produselor fotogrammetrice si a modului de realizare al acestora. Cunoașterea particularitatilor fotointerpretarii in domeniul forestier. Efectuează analiza fondului forestier.
Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline. 3) Capacitatea de a lucra în echipă 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte 5) Respectarea principiilor de etică profesională

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul deține cunoștințe de teledetectie și fotogrammetrie care sa il ajute in vederea utilizarii acestora in cadrul procesului de productie forestiera. Deține cunoștințe despre materialele cartografice și digitale specifice, modul de obținere și de utilizare al acestora.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul evaluează structura și starea actuală a pădurii, analizează efectul măsurilor de gospodărire aplicate și impactul acțiunii factorilor perturbatori utilizând materiale și metode specifice teledetectiei si fotogrammetriei.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul utilizează eficient mijloacele și metodele specifice teledetectiei si fotogrammetriei în vederea gestionării durabile a fondului forestier.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină din domeniu , de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind organizarea și conducerea structural-funcțională a pădurilor. Disciplina Teledetectie si Fotogrammetrie are ca scop instruirea teoretică și practică a studenților, în vederea însușirii notiunilor de baza privind teledetectia si fotogrammetria in vederea utilizarii acestora in cadrul procesului de productie forestiera si in organizarea și conducerea structural-funcțională a pădurilor.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline.

	Însușirea cunoștințelor privind utilizarea fotogramelor și stereogramelor în determinări metrice și calitative în diverse aplicații din domeniul forestier. Dobândirea cunoștințelor despre aparatura utilizată la preluarea imaginilor aerofotogrammetrice. Însușirea cunoștințelor generale despre modul de realizare și utilizare a produselor fotogrammetrice.
--	---

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 14	Metode de predare	Observații
1. Definiție și obiect. Etapele și realizările aerofotogrammetriei. Principiul aerofotogrammetriei. Unda electromagnetică. Surse de radiații. Medii perturbatoare. Tehnici de teledetecție. Etapele teledetecției.	Prelegere	2 prelegeri
2. Bazele optice ale fotogrammetriei. Formarea imaginii optice. Obiectivi fotogrammetrici. Caracteristicile obiectivelor fotogrammetrici.	Prelegere	2 prelegeri
3. Bazele fotografice ale fotogrammetriei. Reperajul fotogrammetric.	Prelegere	2 prelegeri
4. Aerofotografierea. Proiectarea lucrărilor de aerofotografiere.	Prelegere	2 prelegeri
5. Redresarea fotogramelor. Aspecte generale. Metode de redresare. Fotoplanul și ortofotoplanul.	Prelegere	2 prelegeri
6. Exploatarea modelului stereoscopic	Prelegere	2 prelegeri
7. Fotointerpretarea. Aplicațiile fotogrammetriei în domeniul forestier.	Prelegere	2 prelegeri
9.2.LUCRĂRI PRACTICE/PROIECT Număr de ore – 14 1. Diviziunile și produsele fotogrammetriei topografice 2. Fotograma și stereograma. Clasificare. Elemente de construcție. Elemente de orientare. Scara fotogramelor. 3. Vederea stereoscopică. 4. Camere și avioane aerofotogrammetrice. 5. Fotointerpretarea. Instrumente și auxiliare de fotointerpretare		2 lucrări laborator 4 lucrări laborator 2 lucrări laborator 4 lucrări laborator 2 lucrări laborator
Bibliografie Obligatorie: 1. Iosif Vorovenci, 2010, <i>Fotogrammetrie, Ed. Matrix Rom, Bucuresti</i> 2. A. Rusu, N. BOȘ, A. KISS, 1982, <i>Topografie-Geodezie, Ed. Didactica și Pedagogică, București.</i> 3. Zăvoianu, F. (1999) <i>Fotogrammetria, Ed. Tehnică, București</i> Bibliografie Facultativă: 1. N. Boș, O. Iacobescu, <i>Topografie Moderna, 2007, ed. C.H.BECK, Bucuresti.</i> 2. Giurgiu V., <i>Dendrometrie și auxologie forestiera, Ed. Ceres, 1979</i>		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit. Aspectele studiate corespund cerințelor și reglementărilor actuale și sunt în concordanță cu cerințele angajatorilor din domeniul forestier care desfășoară activități specifice teledetecției.

11. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Verificarea cunoștințelor expuse la prelegeri. Complexitatea, corectitudinea și argumentarea cunoștințelor. Grad de asimilare a limbajului de specialitate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale (conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual). Modul de exprimare a cunoștințelor să fie logic	Verificare scrisă pe parcurs	70%

	și coerent. Participarea activă la cursuri.		
11.5. Seminar/ Laborator	Verificarea cunoștințelor expuse la lucrări. Complexitatea, corectitudinea și argumentarea cunoștințelor. Grad de asimilare a limbajului de specialitate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale (conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual). Modul de exprimare a cunoștințelor să fie logic și coerent. Participarea activă la lucrări.	Verificare scrisă pe parcurs	30%
11.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen. Stăpânirea informației științifice transmise prin prelegeri și lucrări practice la nivelul specificat. Examenul scris conține subiecte din curs și lucrări.			

- ¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat
² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).
³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).
⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării
23.09.2025

Titular curs
Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN

Titular lucrări laborator/seminarii
Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN

Coordonator disciplină
Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN

Director de departament
Conf. Dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în
departament
24.09.2025

Data avizării în Consiliul
Facultății
24.09.2025

Decan
Prof. Univ. Dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV - CN - 0901020106

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclu de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Dendrologie 1							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Alina-Maria TRUȚA							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Alina-Maria TRUȚA							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					17
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					12
3.4.4. Tutoriala					5
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	69				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică silvică; Biochimie vegetală; Biofizică, meteorologie și climatologie; Fiziologia plantelor; Pedologie forestieră
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă unele cunoștințe, competențe și abilități care să-i permită integrarea cunoștințelor de curriculum anterioare, în special de la disciplinele: Botanică; Fiziologia plantelor; Stațiuni forestiere; Genetica arborilor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Lucrări practice: Dendrologie - Gymnospermae (2015). HolonecL.; Truta A. Note de curs: Truta A. (2023). Dendrologie. Prezentare curs în format pptx: Truta A (2022). Dendrologie. Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint.
--------------------------------	---



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

	Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Dendrologie - suport de curs. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca. Note de laborator/seminar: Truta A. (2023). Dendrologie. Locul de desfășurare: Laboratorul de dendrologie Aparatură de laborator: Există aparatura necesară pentru analizele de specialitate, probe prseate, planșe, harți, lujeri, muguri, frunze, semințe, etc. Probe și consumabile de laborator specifice: Conform lucrărilor practice din fișa disciplinei Participarea la 80% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	1. Colectează date experimentale 2. Elaborează programe de ameliorare a solului și a plantelor 3. Raportează în legătură cu aspectele de mediu 4. Identifică acțiuni de îmbunătățire 5. Efectuează analiza fondului forestier 6. Monitorizează starea de sănătate a pădurilor
6.2. Competențe transversale	1. Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului 2. Demonstrează angajament 3. Dă dovadă de hotărâre

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie modul de organizare a genomului la speciile forestiere, organizarea morfologică și anatomică, caracterele taxonomice și particularitățile ecologice, precum și procesele fiziologice la plantele forestiere.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul calculează indicii de diversitate genetică, examinează structura anatomică și procesele fiziologice, identifică speciile de plante forestiere.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul interpretează modele de variație genetică, efectuează inventarieri floristice / dendrologice pentru fundamentarea gestionării durabile a pădurilor, inclusiv pentru conservarea biodiversității acestora.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de domeniu, de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind instruirea teoretică și practică a studenților, în scopul cunoașterii importanței deosebite a speciilor lemnoase. Se pune accentul pe descrierea principalelor specii lemnoase din Subîncrângătura <i>Gymnospermae</i> , pe informații privind organografia și morfologia speciilor dendrologice indigene și cultivate în țara noastră în vederea recunoașterii acestora, informarea despre ecologia și răspândirea în țara noastră a speciilor lemnoase spontane și cultivate
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline, respectiv: cunoștințe teoretice și aplicative de specialitate și formarea deprinderilor practice necesare inginerilor silvicultori, în scopul identificării și monitorizării vegetației, utilizarea metodelor, instrumentelor, aparaturii și tehnologiilor pentru activitățile dendrologice de măsurare și monitorizare; identificarea și caracterizarea arborilor



9. Conținuturi

9.1. CURS Număr de ore - 28	Metoda de predare: prelegere	Observații	
CONȚINUTUL (Tematica)		Nr. ore/% din total	Săptămâna
Prezentarea caracterelor morfologice și forestiere, cerințele ecologice, răspândirea pe glob și în România a speciilor lemnoase aparținând următoarelor familii și genuri:			
Fam. <i>Ginkgoaceae</i> : <i>Ginkgo</i>		1 (3,57)	1
Fam. <i>Pinaceae</i> : <i>Abies</i> , <i>Tsuga</i> , <i>Pseudotsuga</i> , <i>Picea</i> , <i>Larix</i> , <i>Cedrus</i> , <i>Pinus</i>		10 (35,71)	2-5
Fam. <i>Taxodiaceae</i> : <i>Taxodium</i> , <i>Sequoia</i> , <i>Cryptomeria</i>		2 (7,15)	6-7
Fam. <i>Cupresaceae</i> : <i>Thuja</i> , <i>Biota</i> , <i>Cupressus</i> , <i>Chamaecyparis</i> , <i>Juniperus</i> Fam. <i>Taxaceae</i> : <i>Taxus</i> Fam. <i>Cephalotaxaceae</i> : <i>Cephalotaxus</i>		6 (21,42)	8-10
Fam. <i>Betulaceae</i> : <i>Carpinus</i> , <i>Corylus</i> , <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> Fam. <i>Fagaceae</i> : <i>Fagus</i> , <i>Castanea</i> , <i>Quercus</i> Fam. <i>Juglandaceae</i> : <i>Juglans</i>		9 (32,15)	11-14
TOTAL		28	100,00

9.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore - 28	Metoda de predare: prelegerea, studiul de caz, descoperirea, brainstorming-ul	Observații	
CONȚINUTUL (Tematica)		Nr. ore/% din total	Săptămâna
I. BAZELE MORFOLOGICE ȘI ECOLOGICE ALE STUDIULUI PLANTELOR LEMNOASE			
Considerații generale		2 (7,15)	1-2
Clasificarea și morfologia plantelor lemnoase		2 (7,15)	1-2
Biologia plantelor lemnoase		2 (7,15)	3-4
Bazele ecologice ale studiului plantelor lemnoase		2 (7,15)	3-4
Zonarea speciilor forestiere		2 (7,15)	3-4
II. SPECIILE FORESTIERE ȘI ARIA LOR DE RĂSPÂNDIRE			
Familia <i>Ginkgoaceae</i>		2 (7,15)	5-6
Familia <i>Pinaceae</i>		8 (28,58)	6-10
Familia <i>Cupressaceae</i>		4 (14,29)	11-12
Familia <i>Taxaceae</i>		2 (7,15)	12-13
Familia <i>Taxodiaceae</i>		2 (7,15)	13-14
TOTAL		28	100,00

Bibliografie obligatorie:

1. Holonec, L., Alina-Maria Truța, 2015, Dendrologie – *Gymnospermae*, Lucrări practice, Editura Academicpres, Cluj-Napoca.
2. Stănescu, V., 1979, Dendrologie, Editura Didactică și Pedagogică, București
3. Șofletea, N., Curtu, L., 2000, Dendrologie, Vol. I, Editura "Pentru viață"
4. Șofletea, N., Curtu, L., 2001, Dendrologie, Vol. II, Editura "Pentru viață"
5. Clinovschi, F., 2005, Dendrologie, Editura Universității Suceava

Bibliografie facultativă:

1. Zaharia, D., Adelina Dumitraș, 2003, Arboricultură ornamentală, Editura Risoprint, Cluj-Napoca.



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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Evaluarea cunoștințelor și competențelor dobândite de studenți respectă principiile docimologice, respectiv obiectivele, cerințele și criteriile corespunzătoare conținuturilor predate. Se urmărește verificarea obiectivă a însușirii unor cunoștințe și deprinderi fundamentale în baza unor standarde minimale; diferențierea performanțelor studenților după cunoștințe, înțelegere și competențe; urmărirea progresului, încurajarea și recunoașterea realizărilor proprii ale studentului în domeniul evaluat.	Examen sumativ, oral sau scris, în care se evaluează cunoștințele și competențele studenților pe baza cerințelor și criteriilor anunțate la începutul semestrului de către titularul disciplinei.	60%
11.5. Seminar/Laborator	Evaluarea include aprecierea gradului de însușire a cunoștințelor și deprinderilor în funcție de potențialul studentului; nivelul, calitatea și temeinicia cunoștințelor (deprinderilor) în raport cu obiectivele didactice și operaționale ale disciplinei, dar și în raport cu acumulările anterioare (inițiale); modul de prezentare a cunoștințelor, interpretare, corelare, extrapolare, utilizare și aplicare a cunoștințelor; gradul de implicare al studentului (implicare, inițiativă, participarea la activitățile de învățământ, la programele compensatorii de aducere la nivel a celor slab pregătiți etc.).	Evaluarea performanțelor studenților se realizează pe întreaga perioadă de desfășurare a învățământului, prin teste curente și periodice, teste (verificări) finale, lucrări (proiecte), sau colocvii. Evaluarea formativă (curentă și periodică) a pregătirii studenților se realizează prin sarcini de lucru individuale și/sau de grup, lucrări practice, referate, recenzii, teste periodice etc.	40%
11.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele - **Licență**/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Conf. dr. Alina M. TRUȚA

Titular lucrari laborator/seminarii

Conf. dr. Alina M. TRUȚA

Coordonator disciplină

Conf. dr. Alina M. TRUȚA

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Conf. dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901020108

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Dendrometrie I							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf dr. Vasile Șimonca							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf.dr. Vasile Șimonca							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Continua	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					19
3.4.4. Tutoriale					4
3.4.5. Examinări					4
3.4.6. Alte activități					2
3.7. Total ore studiu individual	69				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Ecologie, Matematici superioare, Biostatistica, Informatică
4.2. de competențe	Dendrologie, Stațiuni forestiere

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale: Vasile Șimonca, 2017, Dendrometrie, Editura Academic Pres Cluj-Napoca, Giurgiu, V., 1979, Dendrometrie și auxologie forestieră, Editura Ceres, București. Note de curs: Conf.univ. dr. Vasile Șimonca Prezentare curs în format pptx: Conf.univ. dr. Vasile Șimonca
--------------------------------	--

	Suport logistic: laptop, videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. In cazul activității didactice desfășurate online se adaptează metodele de predare
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Note de laborator/seminar: Conf.univ. dr. Vasile Șimonca Locul de desfășurare: sala de laborator Aparatura de laborator: Instrumentar și echipamente specifice dendrometriei, videoproiector, baza experimentală didactică, softuri de specialitate Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Efectueaza analiza fondului forestier Colecteaza date experimentale
6.2. Competențe transversale	Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. Demonstrează angajament.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie elementele constitutive ale pădurii, modul său de organizare, procesele ecosistemice care guvernează viața pădurii, utilizează metodele tehnice folosite pentru măsurarea elementelor dendrometrice, cunoaște particularitățile structurale ale arboretului
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică cunoștințele dobândite pentru descrierea arboretelor, efectuarea. tehnicilor de măsurare și a instrumentelor utilizate., determinarea prin metode specifice a elementelor biometrice ale arborilor individuali și arboretelor
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul realizează lucrări ce presupun variate măsurători biometrice inventariere, realizează colectarea, prelucrarea și interpretarea rezultatelor.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Insușirea cunostintelor referitoare teoria masurarii arborilor si arboretelor, cunoașterea formei arborilor, a structurii biometrice a arboretelor, a procedeelor și a metodelor pentru determinarea dimensiunilor arborilor și volumului acestora, precum și pentru determinarea volumului pe sortimente primare și dimensionale
7.2. Obiectivele specifice	Sa inteleaga principiile si modul de functionare a aparatelor de masura folosite in domeniul biometriei forestiere Sa poata realiza masuratori specifice asupra arborilor si arboretelor Insușirea metodelor de evaluare a elementelor biometrice ale arboretelor. Sa cunoasca factorii care influenteaza calitatea si sortimentatia lemnului

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
Introducere. obiect de studiu,definitie, scop, metoda, scurt istoric, tratate si manuale de dendrometrie	Prelegere	1 prelegere
Forma fusului arborilor. Forma sectiunii transversale. Determinarea ariei sectiunii transversale. Forma sectiunii longitudinale. Indicatorii sintetici ai formei fusului	Prelegere	2 prelegeri

Masurarea arborelui si a partilor lui componente.	Prelegere	1 prelegere
Cubarea arborelui doborat. Cubarea lemnului prelucrat Cubarea lemnului asezat in figuri geometrice. Cubarea lemnului de forme neregulate	Prelegere	2 prelegeri
Determinarea volumului arborilor in picioare sau a componentelor acestuia	Prelegere	1 prelegere
Structura arboretelor. Caracterizarea arboretelor din punct de vedere al repartitiei arborilor in raport cu varsta, diametrul, inaltimea, indicatorii formei, inaltimea redusa.	Prelegere	2 prelegeri
Caracterizarea arboretelor din punct de vedere al repartitiei arborilor in raport cu volumul, dimensiunile coroanei, spatiul dintre ei, cresterea.	Prelegere	1 prelegere
Inventarierea padurilor	Prelegere	1 prelegere
Cubarea arboretului	Prelegere	2 prelegeri
Stabilirea calitatii si a volumului pe sortimente la arbori si arborete	Prelegere	1 prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		
Determinarea suprafeței secțiunii transversale a fusului la arbori. Determinarea suprafeței secțiunii longitudinal	Studiul pe material didactic	1 lucrare laborator
Prezentarea aparatelor pentru masuratori dendrometrice. Aplicatii practice in teren cu instrumente folosite la masurarea diametrelor si inaltimeilor. Prelevare date pentru elaborarea referatelor	Studiu pe material didactic si aplicatie practica	2 lucrari laborator
Cubarea lemnului doborât. Cubarea lemnului stivuit. Cubarea lemnului de forme neregulate	Aplicatie practica	2 lucrari laborator
Aplicatii practice privind inventarierea arboretului.	Aplicatie practica	1 lucrari laborator
Stabilirea elementelor de structură a arboretelor în raport cu diametrul , inaltimea volumul arborilor arborilor	Studiu pe baza masuratorilor efectuate	3 lucrare laborator
Determinarea volumului la arbori pe picior, prin mai multe metode	Studiu pe baza masuratorilor efectuate	4 lucrari laborator
Sortarea masei lemnoase inventariate	Studiu pe baza masuratorilor efectuate	1 lucrari laborator
Bibliografie Obligatorie: Șimonca V., 2017, Dendrometrie, manual didactic, Editura AcademicPress Giurgiu, V., 1972, Metode ale statisticii matematice aplicate în silvicultură, Editura Ceres, București Giurgiu V., 1972 - Biometria arborilor și arboretelor din România, Editura Ceres, București, Giurgiu V., 1979- Dendrometrie si auxologie forestiera, Ed Ceres Bucuresti Leahu I., 1994 – Dendrometrie, Ed. Ceres Bucuresti Giurgiu, V., Draghiciu, D., 2004 –Tabele dendrometrice, Editura Ceres, Bucuresti MMAP, 2015 – Ordinul1323/2015 – Metode dendrometrice pentru evaluarea volumului de lemn destinat valorificării și valori necesare calculului volumului de lemn destinat valorificării		
Bibliografie Facultativă:		

Giurgiu, V., 1972, Curba de contur a fusului la principalele specii forestiere din R. S. România, Editura Ceres, București.
 Hernea, Cornelia, 2008 – Dendrometrie. Lucrări practice, Ed. Eurobit
 Laar, A. van, Akca A., 2007, Forest Mensuration, Springer, The Netherlands.
 Popovici, T., și col. -1978, Îndrumar de lucrări practice la dendrometrie, Litografia Universității din Brașov.
 Stinghe, V. N., Toma, G.T., -1958, Dendrometrie, Ed. Agro-silvică de stat, București.
 ***** M.A.P.P.M, 2000. Norme tehnice pentru evaluarea volumului de lemn destinat comercializării (Norma tehnică nr.4)

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit. În vederea identificării unor mijloace și metode de îmbunătățire și actualizare continuă a predării și a conținutului cursurilor cu teme de actualitate și probleme practice, cadrul didactic participă la seminarii tematice, sunt membrii în echipe de cercetare ce abordează teme din domeniu, și participa la întâlniri cu personalul din administrația și cercetarea silvică.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	- însușirea principalelor noțiuni și termeni - parcurgerea bibliografiei - explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor asociate domeniului dendrometriei - mod personal de abordare și interpretare	Examen scris	70%
11.5. Seminar/Laborator	- analizarea și evaluarea proceselor specifice și a referatelor elaborate prin - utilizarea adecvată de criterii și metode standardizate de apreciere (estimare) - prezența activă la activitățile de seminar și la curs	Sunt prevăzute 2 verificări pe parcurs	30%
10.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen Obținerea notei de trecere la verificările pe parcurs este condiție de promovabilitate.			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Conf. dr. Vasile Șimonca

Titular lucrări laborator/seminarii

Conf. dr. Vasile Șimonca

Coordonator disciplină

Conf. dr. Vasile Șimonca

Data avizării în

departament

Director de departament I Silvicultură

24.09.2025

Conf. dr. Alexandru Colișar

Data avizării în Consiliul

Facultății

Decan

25.09.2025

Prof. univ. dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN-0901020111

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	FITOPATOLOGIE FORESTIERĂ						
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. Petru BURDUHOS						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr. dr. Petru BURDUHOS						
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²
							Obligativitate ³
							DD
							DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
3.4.4. Tutoriala					4
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual	69				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică, Protecția Plantelor
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la botanică și fiziologia plantelor.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: manualele didactice prezentate în bibliografia obligatorie și facultativă. Prezentare curs în format pptx: titularul de curs expune cursul oral și pe bază de prezentare Power Point. Studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii. Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
--------------------------------	---



5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: manualele didactice ce sunt prezentate ca și bibliografie obligatorie. Locul de desfășurare: sala de laborator din cadrul departamentului. Participarea la 100% din lucrările de laborator este condiție pentru participarea la examen și disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor. La lucrările practice este obligatorie consultarea îndrumătorului practic, fiecare student va desfășura o activitate individuală cu materialele de laborator puse la dispoziție și descrise în fișele de lucru. Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor.
---	---

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele Fitopatologie Forestieră 2) Formarea de specialiști în domeniul Silviculturii care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul Silvic cu orientare către aspectele teoretice și aplicative a Silviculturii și a protecției Pădurilor. 3) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practice în acord dinamica domeniului Silviculturii. 4) Să cunoască limbajul specific pentru disciplina Fitopatologie forestieră. 5) Să recunoască principalele specii silvice. 6) Să recunoască principalele boli ale speciilor forestiere. 7) Să cunoască principalele metode, mijloace și măsuri de combatere ale bolilor plantelor.
6.2. Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline. 3) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte. 4) Respectarea principiilor de etică profesională. 5) Sa poată da diagnoza bolilor micotice, bacteriozelor, virozelor. 6) Sa poată aplica tehnologiile de prevenire și combatere a bolilor. 7) Să poată aprecia starea fitosanitară a pădurilor și colectarea de material biologic pentru herbarizat. 8) Capacitatea de a lucra în echipă.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie caracteristicile morfologice, anatomice și ecologice ale principalelor specii de insecte care pot produce vătămări arborilor și metodele de depistare, prognoză și combatere a insectelor forestiere dăunătoare.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul identifică principalii dăunători forestieri în fazele de ou, larvă, pupă și adult, precum și după tipul de vătămare. Identifică agenții patogeni vătămători.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează prognoza dăunătorilor pentru speciile cu potențial de a produce înmulțiri în masă și planifică lucrările de depistare, prevenire și combatere a insectelor forestiere dăunătoare. Elaborează prognoza pentru speciile cu potențial de a produce înmulțiri în masă și planifică lucrările de depistare, prevenire și combatere a agenților patogeni

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de domeniu, Fitopatologie forestieră are ca scop instruirea teoretică și practică a studenților, în vederea însușirii metodologiilor de recunoaștere a bolilor plantelor și a celor mai eficiente tehnologii de prevenire și combatere a acestora.
--	--

8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline. Atenție deosebită asupra interrelațiilor ce se stabilesc între planta gazdă și agenții fitopatogeni, în strânsă corelație cu factorii pedoclimatici și tehnologici.
----------------------------	--

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
I. INTRODUCERE ÎN FITOPATOLOGIE 1.1. Definiția, obiectul și subramurile Fitopatologiei. 1.2. Importanța practică a Fitopatologiei. 1.3. Istoricul, evoluția și perspectivele Fitopatologiei în România	Prelegere	2 ore - prelegere
II. NOȚIUNI GENERALE DESPRE BOLILE PLANTELOR 2.1. Definiția, etiologia, clasificarea și caracterul bolilor plantelor. 2.2. Procesul de patogeneză al bolilor infecțioase ale plantelor. 2.3. Modificări suferite de plante pe parcursul procesului de patogeneză. 2.4. Patografia bolilor infecțioase ale plantelor.	Prelegere	2 ore- prelegere
III. NOȚIUNI GENERALE DESPRE AGENȚII PATOGENI 3.1. Modul de nutriție a agenților fitopatogeni. 3.2. Originea și evoluția parazitismului. 3.3. Însușirile parazitare ale agenților fitopatogeni. 3.4. Modificări suferite de agenții fitopatogeni pe parcursul procesului de patogeneză și factorii care influențează însușirile parazitare al acestora. 3.5. Propagarea agenților fitopatogeni.	Prelegere	2 ore - prelegere
IV. CLASIFICAREA ȘI CARACTERELE GENERALE ALE AGENȚILOR FITOPATOPGENI ȘI ALE BOLILOR PE CARE LE PRODUC 4.1. Virusuri fitopatogene-viroze (virologie). 4.2. Micoplasme fitopatogene-micoplasmoze (micoplasmologie). 4.3. Bacterii fitopatogene-bacterioze (bacteriologie). 4.4. Ciuperci fitopatogene-micoze (micologie).	Prelegere	2 ore - prelegere
V. REACȚIA PLANTELOR FAȚĂ DE ATACUL BOLILOR INFECȚIOASE 5.1. Tipuri de reacție a plantelor la atacul bolilor infecțioase. 5.2. Rezistența plantelor la atacul bolilor infecțioase: considerații generale, clasificare. 5.3. Factorii care influențează rezistența plantelor la atacul bolilor infecțioase. 5.4. Geneza raselor fiziologice ale agenților fitopatogeni.	Prelegere	6 ore - prelegere
VI. PREVENIREA ȘI COMBATAREA BOLILOR INFECȚIOASE ALE PLANTELOR 6.1. Considerații generale.	Prelegere	10 ore - prelegere

6.2. Metode, mijloace și măsuri de prevenire și combatere a bolilor infecțioase ale plantelor. 6.2.1. Măsuri organizatorice. 6.2.2. Măsuri agrofitotehnice (culturale). 6.2.3. Măsuri de igienă culturală-fitosanitară. 6.2.4. Măsuri biologice (bioterapia). 6.2.5. Măsuri fizico-mecanice (fizioterapie). 6.2.6. Măsuri chimice (chimioterapie). 6.2.7. Desinfecția solului, răsadnițelor, serelor și spațiilor de depozitare. 6.2.8. Prognoza și avertizarea în combaterea bolilor plantelor. 6.2.9. Măsuri de carantină și legislație fitosanitară. 6.2.10. Conceptul protecție integrate împotriva bolilor plantelor. VII. BOLILE PRINCIPALELOR SPECII FORESTIERE 7.1. Boli ale semințelor și fructelor speciilor forestiere 7.2. Boli ale plantulelor și puieților 7.3. Boli foliare 7.4. Boli ale lăstarilor, ramurilor și tulpinilor 7.5. Boli care afectează calitatea lemnului	Prelegere	4 ore - prelegere
9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28 I. DIAGNOZA BOLILOR MICOTICE II. CARACTERELE CIUPERCILOR FITOPATOGENE 2.1. subîncreng. Mastigomycotina 2.2. subîncreng. Ascomycotina 2.3. subîncreng. Basidiomycotina 2.4. subîncreng. Deuteromycotina. III. DIAGNOZA BACTERIOZELOR IV. DIAGNOZA VIROZELOR V. TEHNOLOGII DE PREVENIRE ȘI COMBATERE A BOLILOR VI. UTILIZAREA PRODUSELOR FITOFARMACEUTICE ÎMPOTRIVA AGENȚILOR FITOPATOGENI VII. METODICA AVERTIZĂRII TRATAMENTELOR CHIMICE ÎMPOTRIVA AGENȚILOR FITOPATOGEN VIII. APRECIEREA STĂRII FITOSANITARE A PĂDURILOR ȘI COLECTAREA DE MATERIAL BIOLOGIC PENTRU HERBARIZAT	Expunere sistematică, problematică, experiment Expunere sistematică, problematică, experiment Expunere sistematică, problematică, experiment Expunere sistematică, problematică, experiment Expunere sistematică, problematică, experiment Expunere sistematică, problematică, experiment Expunere sistematică, problematică, experiment Expunere sistematică, problematică, experiment	2 ore - lucrări laborator 6 ore - lucrări practice 2 ore - lucrări laborator 2 ore - lucrări laborator 2 ore - lucrări laborator 2 ore - lucrări laborator 2 ore - lucrări laborator 2 ore - lucrări laborator



IIX. BOLILE PRINCIPALELOR SPECII FORESTIERE 9.1. Boli infecțioase, semnalate în perioada germinăției semințelor și creșterii plăntuțelor 9.2. Boli infecțioase, semnalate în perioada de vegetație a speciilor forestiere 9.3. Boli infecțioase care afectează calitatea lemnului	Expunere sistematică, problematică, experiment	8 ore - lucrări laborator
Bibliografie Obligatorie: 1. Georgescu C.C. și col. – 1957, Bolile și dăunătorii pădurilor, Ed. Agro-Silvică de Stat, București 2. Simionescu A. și col. – 2001, Protecția pădurilor, Ed. Mușatinii, Suceava 3. Bobeș I. – Atlas de fitopatologie și protecția agroecosistemelor. Ed. Ceres, București 4. Florian V. – 2001, Fitopatologie generală, Ed. Poliam, Cluj-Napoca; 5. Marcu O., Tudor I. – Protecția pădurilor, E.D.P. București 6. Oroian I., Puia Carmen, Șerba I. – 2002, Practicum de fitopatologie, Ed. Poliam, Cluj-N. Bibliografie Facultativă: 1. Oroian I. – 2004, Fitopatologie forestieră, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca 2. Oroian I., V. Florian, L. Holonec., 2006, Atlas de fitopatologie, Ed. Academiei române, București 3. Oroian I., 2008, Protecția plantelor și mediul, Ed. Todesco, Cluj-Napoca 4. Oroian I., 2008, Protecția plantelor și a mediului. Aspecte practice, Ed. Mediamira, Cluj-Napoca		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	Verificarea cunoștințelor privind caracteristicile agenților fitopatogeni, în funcție de încadrarea lor sistematică.	Examen final	70%
11.2. Seminar/Laborator	Diagnoza, prognoza atacului agenților fitopatogeni și precizarea măsurilor de prevenire și combatere în cadrul examenului practic, ce condiționează prezentarea la examenul final.	Examen la lucrările practice	30%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăștur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Șef lucr. Dr. Petru BURDUHOS

Titular lucrări laborator/seminarii

Șef lucr. Dr. Petru BURDUHOS

Coordonator disciplină

Șef lucr. Dr. Petru BURDUHOS

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament (Departamentul care coordonează programul de studii)

Prof. dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN- 0901020113

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	ZI

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Stațiuni forestiere						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. Univ. Dr. Ioan PĂCURAR						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucrări Dr. Cornel NEGRUȘIER						
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²
							Obligativitate ³
							DD
							DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de învățământ/	42	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/ laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					22
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					7
3.4.4. Tutoriala					1
3.4.5. Examinări					4
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	58				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁴	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Promovarea disciplinelor: Geologie, Pedologie și Botanică.
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe fundamentale de Geologie și Pedologie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Studenții pot consulta manualul didactic anterior expunerii cursurilor. Note de curs: Studenții au acces la suporturile de curs înainte cursurilor, ele fiind puse la dispoziția studenților de către titularul de disciplină Prezentare curs în format pptx: Cursul este interactiv cu expuneri pptx pentru fixarea noțiunilor predate. Suport logistic: videoproector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen
--------------------------------	---



5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Studenții au obligația să consulte materialele cerute de către cadrul didactic înaintea participării la laboratoare. Note de laborator/seminar: sunt puse la dispoziția studentului cu o săptămână înainte de desfășurarea laboratorului. Locul de desfășurare: sala de laborator Reactivi și consumabile de laborator specifice: hărți tematice Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
---	---

6. Competențe specifice acumulate (conform formularului depus la ANC - RNCIS)

6.1. Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele de Geologie și Pedologie. 2) Formarea de specialiști în domeniul silviculturii care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul de silvicultură și protecția pădurilor cu orientare către aspectele teoretice și aplicative în silvicultură. 3) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practice în acord dinamica domeniului de silvicultură
6.2. Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline, topografie, botanică. 3) Capacitatea de a lucra în echipă 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte 5) Respectarea principiilor de etică profesională

7. Rezultatele învățării - Rezultatele învățării vor fi corelate cu competențele aferente calificării, conform ocupațiilor corespunzătoare, definite de standardele ocupaționale și/sau de Clasificarea Europeană a Ocupațiilor (ESCO).

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie componentele mediului forestier (rocă, sol, relief, climă).
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează tehnici și instrumente specifice pentru colectarea și analiza datelor staționale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează descrierea cadrului fizico- geografic al pădurii în vederea fundamentării măsurilor de gestionare durabilă.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină din domeniu Stațiunile forestiere permite dezvoltarea cunoștințelor legate de evoluția solului ca mediu de viață al plantelor și a vegetației forestier, a fertilității solurilor și a posibilităților de exploatare și ameliorare. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură cunoașterea metodei de lucru în tipologia de cartarea stațională forestieră din România.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum Pedologie, Geologie și Botanică.



9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore -28	Metode de predare	Observații
1. Consideratii generale despre stațiuni forestiere și analiza componentelor stațiunii	Prelegere	2 prelegeri
2. Principii de bază și metoda de lucru în tipologia și cartarea stațională	Prelegere	2 prelegeri
3. Caracterizarea principalelor stațiuni forestiere – Stațiuni forestiere din etajul molidișurilor (FM3)	Prelegere	1 prelegere
4. Stațiuni forestiere de amestecuri (FM2)	Prelegere	1 prelegere
5. Stațiuni forestiere montane și premontane de făgete (FM1+ FD4)	Prelegere	1 prelegere
6. Stațiuni forestiere de făgete și gorunete de dealuri (FD3)	Prelegere	1 prelegere
7. Stațiuni forestiere de cvercete și șleauri de deal (FD2)	Prelegere	1 prelegere
8. Stațiuni forestiere de stejărete și de amestecuri de cvercinee din regiunea dealurilor joase (FD1)	Prelegere	1 prelegere
9. Stațiuni forestiere de câmpie și lunci (CF)	Prelegere	1 prelegere
10. Stațiuni forestiere de silvostepă	Prelegere	1 prelegere
11. Stațiuni din silvostepă-stepă (Lunca și Delta Dunării)	Prelegere	1 prelegere
12. Cartarea și bonitarea stațiunilor forestiere	Prelegere	1 prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 14		
1. Stațiunea forestieră ca sistem cu integralitate și subsistem al pădurii ca ecosistem	Laborator	1 lucrare laborator
2. Metoda de lucru în tipologia și cartarea forestieră românească –Metode de lucru: faza pregătitoare, lucrările de teren și analize de laborator și lucrări de birou	Studiul cartării staționale	1 lucrare laborator
3. Încadrarea tipologică a unităților staționale elementare	Studiul cartării staționale	1 lucrare laborator
4. Chei de determinare a tipurilor de stațiuni	Laborator	1 lucrare laborator
5. Descrierea și caracterizarea stațiunilor forestiere din împrejurimile Clujului	Teren	1 lucrare laborator
6. Descrierea și caracterizarea stațiunilor forestiere din împrejurimile Clujului	Teren	1 lucrare laborator
7. Caracterizarea unui tip de stațiune identificată în teren utilizând metodele de lucru	Întocmire proiect	1 lucrare laborator

Bibliografie Obligatorie: 1. Păcurar I., 2005, <i>Pedologie forestieră</i>, Ed. AcademicPress, Cluj-Napoca 2. Păcurar I., 2005, <i>Ecopedologie</i>, Ed. AcademicPress, Cluj-Napoca 3. Păcurar I., 2001, <i>Lucrări practice la pedologie</i>, Ed. AcademicPress, Cluj-Napoca 4. Păcurar I., 2006, <i>Pedologie și stațiuni forestiere</i>, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca 5. Tarziu D, 2008. <i>Pedologie generală și forestieră</i>, Ed. Univ Transilvania, Brasov
Bibliografie Facultativă:

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	- Răspuns la tematica extrasă la examenul oral - Activitatea la disciplină	Colocviu oral	70%
11.2. Seminar/Laborator	- Analiza componentelor stațiunii forestiere - Metode de lucru în tipologia și cartarea stațiunii forestiere. Recunoașterea în teren a tipurilor de stațiune	- Activitatea la laborator - Întocmire proiect	30%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Prof. Dr. Ioan PĂCURAR

Titular lucrări laborator/seminarii

Șef lucrări dr. Cornel Negrușier

Coordonator disciplină

Prof. Dr. Ioan PĂCURAR

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament (Departamentul care coordonează programul de studii)

Conf.univ.dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. univ. dr. Tudor SĂLĂGEAN

**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA**

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN-0901020114

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Departamentul I: Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF (învățământ cu frecvență)

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Micromultiplicarea speciilor forestiere							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr. Corina Cătană							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof.univ.dr. Corina Cătană							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de învățământ/	42	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					5
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					11
3.4.4. Tutoriala					2
3.4.5. Examinări					2
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	25				
3.8. Total ore pe semestru	50				
3.9. Numărul de credite ⁴	2				

4. Precondiții

4.1. de curriculum	Botanică silvică; Fiziologia plantelor; Biochimie vegetală
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la biologie structurală și funcțională.

5. Condiții

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Corina Cătană- Micropropagarea speciilor forestiere –Suport de curs, (actualizat și publicat în 2013) Note de curs: Microînmulțire (Suport de curs) Prezentare curs în format pptx: Corina Cătană Suport logistic: videoproiector, prezentări PowerPoint.
--------------------------------	---



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăștur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

	Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului. Nu sunt tolerate nici un fel de alte activități pe durata prelegerii, telefoanele mobile să fie închise.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Corina Cătană - Îndrumător de lucrări practice Note de laborator/seminar: Caiet laborator, fișe de lucru Locul de desfășurare: sala de laborator E3/33 Laborator Micropropagare Aparatură de laborator, facilități: 25 stereomicroscopice Motic, bidistilat apă, 5 hote de suflat aer în flux laminar, pH-metru, balanță analitică, micropipete, 2 etuve, frigider cu congelator, lămpi UV, analizator de imagine, preparate microscopice, planșe, material viu (culturi in vitro), sticlărie și instrumentar de laborator. Software de specialitate: Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Encarta, Encarta Dictionar, Internet Explorer, Programe multimedia LabSolutions IR , Alfa Imaging 5.0, Alfa Ease 3.22, Scanalytics (DNAscan 2.11, RFLP/RAPDscan 2.01). Reactivi și consumabile de laborator specifice: Alcool etilic PA, alcool sanitar, hipoclorit de sodiu, medii de cultură, fitoregulatori de creștere, zaharoză, agenți de gelificare, vată, filtre millipore. Participarea la 80% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen. Reguli de conduită a studenților în cadrul laboratorului de Microînmulțire: participarea obligatorie cu halat de protecție medicală, respectarea normelor de protecție a muncii.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele anterior studiate (Botanică silvică; Fiziologia plantelor; Biochimie vegetală). 2) Formarea de specialiști în domeniul Silvicultură care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul Silvicultură, Biodiversitate și Biotehnologii cu orientare către aspectele teoretice și aplicative în domeniul disciplinei Microînmulțirea speciilor forestiere: 3) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practice în acord dinamica domeniului Silvicultură, Micropropagarea speciilor forestiere: Să cunoască limbajul specific disciplina de Microînmulțirea speciilor forestiere; Să înțeleagă mecanismele de funcționare ale unui organism vegetal obținut <i>in vitro</i> în vederea studiilor și cercetărilor cu caracter științific; Să stăpânească sistemul de utilizare adecvată a principalelor procese biologice care concură la regenerarea unui organism vegetal în condiții de manipulare <i>in vitro</i>; Să cunoască principalele tehnici de clonare și îmbunătățire genetică a formelor de interes științific cu care a ales să lucreze (proiectele individuale); Să inițieze, să stabilizeze și să mențină o cultură <i>in vitro</i>; Să demonstreze capacitatea practică cerută tehnicilor de înmulțire; Să poată dezvolta proiecte de asigurare a materialului săditor și din surse neconvenționale.
-------------------------	--



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline de specialitate. 3) Capacitatea de a lucra în echipă. 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte. 5) Respectarea principiilor de etică profesională. 6) Însușirea căilor de sporire și diferențele cantitative și calitative cerute materialului săditor destinat exploatărilor sau reîmpăduririlor (clone vs diversitate biologică). 7) Cunoașterea sistemului de accesare, gestionare și schimbul resurselor de germoplasmă din România și UE. 8) Cunoașterea sistemului legislativ impus materialului biologic modificat genetic. 9) Demonstrarea preocupării privind perfecționarea profesională prin antrenarea în dezbateri și exprimări de opinie privind impactele tehnologice asupra structurii și dinamicii pădurii. 10) Participarea la activitățile de cercetare și extracurriculare (Cercul științific de BioArtă) ale disciplinei.
-------------------------	--

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie descrie principiile fundamentale ale utilizate în micropropagarea plantelor. Studentul/absolventul descrie modul de organizare a genomului la speciile forestiere, organizarea morfologică și anatomică, caracterele taxonomice și particularitățile ecologice, precum și procesele fiziologice la plantele forestiere.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică tehnicile de micropropagare ale plantelor. Studentul/absolventul calculează indicii de diversitate genetică, examinează structura anatomică și procesele fiziologice, identifică speciile de plante forestiere.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul utilizează tehnicile de micropropagare a plantelor într-un mod etic, eficient și sustenabil. Studentul/absolventul interpretează modele de variație genetică, efectuează inventarii floristice / dendrologice pentru fundamentarea gestionării durabile a pădurilor, inclusiv pentru conservarea biodiversității acestora.

8. Obiectivele disciplinei

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de specialitate, de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind Microînmulțirea ca metodă esențială de producere a materialului vegetal forestier, dendrologic și de conservare a germoplasmei. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind tehnicile de micropropagare, ca modalități neconvenționale și cu avantaje pregnante față de metodele convenționale de multiplicare a materialului vegetal. Disciplina se axează pe dezvoltarea completă a studenților pentru a se adapta lumii competitive.
8.2. Obiectivele specifice	Cunoașterea terminologiei, a principiilor și a importanței Microînmulțirii speciilor forestiere în grupul științelor din domeniul Silvicultură. Cunoașterea metodelor și a tehnicilor de cultură <i>in vitro</i>. Aplicarea tehnicilor de cultură <i>in vitro</i> în ingineria genetică și în programele de ameliorare. Aplicarea tehnicilor de cultură <i>in vitro</i> la conservarea colecțiilor de germoplasmă. Aplicarea tehnicilor de cultură <i>in vitro</i> în producția de metaboliți secundari. Înțelegerea mecanismelor funcționale vegetale și nivelele lor de manipulare. Înțelegerea și diferențierea componentelor mediilor de cultură. Explicarea și aplicarea protocoalelor de: aseptizare a materialului vegetal, inițierea și stabilizarea culturii precum și subcultivarea, menținerea în cultură <i>in vitro</i> a plantulelor.



	Familiarizarea și formarea studenților în probleme de analiză și politică de dezvoltare comunitară și regională, prin conjugarea abordărilor de tip sociologic și științific (regulamente, acte normative). Recunoașterea calității și productivității materialului biologic. Cunoașterea factorilor care influențează aprecierea corespunzătoare a rolului social al științei și a impactului cercetării științifice asupra societății. Fundamentarea cunoașterii și practicii eticii profesionale a cercetării. Respectarea normelor și a normativelor legislative ale Bioeticii. Încurajarea și direcționarea sistemului de horticultură sustenabilă folosind aplicații biotehnologice.
--	---

9. Conținuturi

9.1.CURS	Metode de predare	Observații
Număr de ore – 28		
C1 Noțiuni introductive	Prelegere	1 prelegere
PARTEA I: Clonare		
C2 Etapele micropropagării:	Prelegere	1 prelegere
C3 Nutriția plantelor <i>in vitro</i> . Rolul compușilor organici și anorganici.	Prelegere	1 prelegere
C4 Organogeneza directă: cultura de meristeme	Prelegere	1 prelegere
C5 Organogeneza indirectă - cultura de calus. Embriogeneza somatică	Prelegere	1 prelegere
PARTE a IIa: Inginerie genetică pentru obținerea de material săditor îmbunătățit:		
C6 Mutageneza <i>in vitro</i>	Prelegere	1 prelegere
C7 Obținerea de plante haploide. Cultura de ovare și polen.	Prelegere	1 prelegere
C8 Tehnici de obținere a unui OMG	Prelegere	1 prelegere
C9 Exploatarea OMG - normative legislative	Prelegere	1 prelegere
C10 Protoplaști. Hibridare somatică. Cibrizi.	Prelegere	1 prelegere
PARTE a IIIa: Conservarea materialului biologic destinat micromultiplicării		
C11 Biodiversitate. Colecții documentate de germoplasmă.	Prelegere	1 prelegere
C12 Bioconservare. Pastrarea resurselor de germoplasmă pe termen scurt și mediu	Prelegere	1 prelegere
C13 Bioconservare. Crioconservarea	Prelegere	1 prelegere
C14 Tema la propunerea studenților	Prelegere	1 prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE		
Număr de ore – 14		
LP1 Noțiuni introductive si administrative. Protecția muncii.	Prezentare laborator	1 lucrare laborator
LP2 Sterilizarea. Asepsia. Metode și tehnici de laborator	Studiul plantelor	1 lucrare laborator
LP3 Prepararea unui mediu de cultura. Solutii stoc	Tehnică	1 lucrare laborator
LP4 Inițierea unei culturi <i>in vitro</i> din meristeme (film).	Tehnică	1 lucrare laborator
LP5 Multiplicarea. Aclimatizarea	Tehnică	1 lucrare laborator
LP6 Cultura de calus (film- Embriogeneza somatica).	Participativ	1 lucrare laborator
Multiplicarea, aclimatizarea si transferul <i>ex vitro</i>	Participativ	1 lucrare laborator
LP7 Test grilă	Participativ	1 lucrare laborator
Bibliografie Obligatorie: 1. Corina Cătană- Micropropagarea speciilor forestiere –Suport de curs, (actualizat și publicat în 2013) 2. Corina Cătană- Micropropagarea –îndrumător practic Ed. Risoprint, 2005		
Bibliografie Facultativă: 1. Corina cătană- Biotehnologii celulare, Ed. Risoprint, 2005		

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociaților profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul Silvicultură.



În vederea identificării unor căi de modernizare și îmbunătățire continuă a predării și a conținutului cursurilor, cu cele mai actuale teme și probleme practice, cadrele didactice participă la conferințe științifice și la întâlnirile periodice ale Societății de Horticultură și Silvicultură din Transilvania, fiind dezbătute aspecte actuale și de perspectivă a producerii materialului de înmulțire prin metode biotehnologice în România și Europa.

Conținutul disciplinei este abordat într-o manieră multidisciplinară, cu scopul de a stimula inițiativa, independența în gândire, analiza critică și gândirea creativă. Aceste aspecte sunt fundamentale pentru dezvoltarea competențelor necesare studenților în domeniul cercetării științifice, precum și a competențelor profesionale și transversale esențiale pentru rezolvarea eficientă și creativă a problemelor și situațiilor noi de muncă.

11. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	În urma cursului, seminariilor și a referatelor, studenții vor avea cunoștințele necesare aplicării unui sistem de studiu practic în domeniul biotehnologiei aplicate (micropropagare și conservare), ca urmare a prezentărilor unor studii de caz, scenarii reale și problematica actuală în biotehnologia comercială. Datorită sistemului interactiv, constând din prezentări de materiale, discuții, dezbateri, cursul va asigura dezvoltarea principiilor de abordare, justificarea pertinentă, formarea unui limbaj adecvat și a unei gândiri analitice și sintetice a conceptelor prezentate.	Verificare parcurs - pe tot parcursul semestrului prin întrebări și evaluarea competențelor tehnice din laborator Sunt prevăzute 2 seminarii teoretice.	65%
11.2. Seminar/Laborator	Seminar 1 (săpt. 9) Seminar 2 (săpt. 14) Situația prezenței. Activități extracurriculare.	Examinare orală Test	15% 15% 5%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 80% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen Stăpânirea informației teoretice și tehnica lucrărilor practice la nivel acceptabil. Obținerea notei de trecere la verificările pe parcurs este condiție de promovabilitate.			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Prof.univ. dr. Corina CĂTANĂ

Titular lucrări practice

Prof.univ. dr. Corina CĂTANĂ



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăștur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

Coordonator disciplină

Prof.univ. dr. Corina CĂTANĂ

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Șef lucr. dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof.univ. dr. Tudor SĂLĂGEAN



1.

Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN-0901020102

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Departamentul I: Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF (învățământ cu frecvență)

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Ameliorarea arborilor							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. Radu E. SESTRAS							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr. Mirela CORDEA							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DF
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână– forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					15
3.4.4. Tutoriale					8
3.4.5. Examinări					16
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	69				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică silvică, Biochimie vegetală, Genetica arborilor, Fiziologia plantelor
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă unele cunoștințe, competențe și abilități care să-i permită integrarea cunoștințelor de curriculum anterioare, în special de la disciplinele: Dendrologie, Dendrometrie, Biostatistică și tehnică experimentală, Micromultiplicarea speciilor forestiere, Protecția plantelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Ameliorarea arborilor (2022) - suport de curs Note de curs: Sestras R (2022). Ameliorarea arborilor. Prezentare curs în format pptx: Sestras R (2022). Ameliorarea arborilor. Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint.
--------------------------------	--



	Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Ameliorarea arborilor - suport de curs. Note de laborator/seminar: Sestras R (2022). Ameliorarea arborilor. Locul de desfășurare: Laboratorul de Genetica Aparatură de laborator: Există aparatura necesara pentru analizele de specialitate Software de specialitate: - Reactivi și consumabile de laborator specifice: Conform lucrărilor practice din fișa disciplinei Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Elaborează programe de ameliorare a solului și a plantelor. Colectează date experimentale. Raportează în legătură cu aspectele de mediu. Identifică acțiuni de îmbunătățire. Asigură combaterea bolilor specifice fondului forestier. Monitorizează starea de sănătate a pădurilor.	
Competențe transversale	Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre.	

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie modul de organizare a genomului la speciile forestiere, organizarea morfologică și anatomică, caracterele taxonomice și particularitățile ecologice, precum și procesele fiziologice la plantele forestiere.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul calculează indicii de diversitate genetică, examinează structura anatomică și procesele fiziologice, identifică speciile de plante forestiere.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul interpretează modele de variație genetică, efectuează inventarieri floristice / dendrologice pentru fundamentarea gestionării durabile a pădurilor, inclusiv pentru conservarea biodiversității acestora.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină fundamentală de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind însușirea de către studenți a cunoștințelor referitoare la bazele genetice ale ameliorării arborilor (respectiv a speciilor forestiere), aplicarea metodelor moderne de ameliorare, selecția, menținerea și promovarea genotipurilor / populațiilor performante, în scopul exploatării și valorificării
--	--



	acestora, respectarea mediului înconjurător și asigurarea funcțiilor pădurii și continuității acestora.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline, respectiv: însușirea de către studenți a cunoștințelor teoretice și aplicative de specialitate și formarea deprinderilor practice necesare inginerilor silvicultori, în scopul provocării și valorificării variabilității artificiale și naturale, efectuarea selecției, obținerea și promovarea genotipurilor valoroase.

9. Conținuturi

9.1. Număr de ore – 28		Metoda de predare: prelegerea	Obser vații
	CURS	Nr. ore/ % din total	Săpt.
1	Importanța și obiectivele ameliorării arborilor forestieri Obiectul, importanța și particularitățile ameliorării arborilor forestieri. Bazele teoretice ale ameliorării arborilor forestieri și legăturile interdisciplinare ale ameliorării arborilor forestieri. Scurt istoric al ameliorării arborilor forestieri, pe plan mondial și în România. Obiectivele ameliorării arborilor forestieri: producția de masă lemnoasă, calitatea lemnului, producția de produse secundare (celuloză, rășină, sevă, nectar etc.), rezistența la condițiile nefavorabile de mediu, rezistența la boli și dăunători, adaptarea la mediu, alte obiective de ameliorare. Realizări ale ameliorării arborilor forestieri, pe plan mondial și în România. Evoluția arborilor forestieri și impactul acesteia asupra variabilității fenotipice și genotipice a arborilor Factorii determinanți ai evoluției arborilor și centrele de origine (genice) ale arborilor forestieri. Modele ale evoluției arborilor forestieri (mutația, recombinarea sexuală, poliploidia, migrația de gene, driftul genetic, selecția etc.).	2 (7,1%)	1
2	Sistemele de reproducere și înmulțire ale arborilor forestieri și importanța lor pentru ameliorare. Principalele noțiuni utilizate în ameliorarea arborilor forestieri Înmulțirea amfimictică. Mecanisme morfologice, fiziologice și genetice care asigură arborilor forestieri tipul de polenizare preferat (monoecia, dioecia, ginandria, protandria, incompatibilitatea gametofitică și sporofitică, androsterilitatea nucleară, citoplasmatică și nucleu-citoplasmatică). Înmulțirea apomictică (agamospermia, înmulțirea vegetativă). Principalele noțiuni utilizate în ameliorarea arborilor (individ, arbore plus, arbore elită, genitor, hibrid, ortet, ramet, familie, clonă, somaclonă, biotip, populație, varietate etc.).	2 (7,1%)	2
3	Bazele genetice ale ameliorării arborilor forestieri Transmiterea ereditară a caracterelor și însușirilor arborilor forestieri; ereditatea nucleară și citoplasmatică; caractere calitative și cantitative la arborii forestieri. Implicațiile modului de transmitere ereditară a caracterelor calitative asupra ameliorării arborilor forestieri. Implicațiile modului de transmitere ereditară a caracterelor cantitative asupra ameliorării arborilor forestieri. Interacțiunea dintre genotip și mediu asupra manifestării caracterelor la arbori și posibilitățile de estimare ale variabilității și heritabilității caracterelor sau ale altor parametri genetici importanți pentru ameliorarea arborilor forestieri.	6 (21,4%)	3-5
4	Hibridarea Hibridarea ca metodă de creare a variabilității necesară selecției. Criterii generale de alegere a genitorilor pentru hibridare. Principalele tipuri de hibridare utilizate în ameliorarea arborilor forestieri. a) După gradul de intervenție a omului: naturală și	2 (7,1%)	6

	dirijată (liberă, semiliberă, artificială; etapele hibridării artificiale); b) După modul de participare a genitorilor: directă, reciprocă, ciclică, dialelă; c) După numărul genitorilor implicați: simplă, dublă, triplă, complexă; d) După gradul de înrudire a genitorilor: intraspecifică, interspecifică, intergenerică. Importanța pentru ameliorare a diverselor tipuri de hibridare. Capacitatea generală și specifică de combinare a formelor parentale. Principalele deosebiri între hibridările apropiate și cele îndepărtate; metode de înlăturare a intersterilității formelor parentale la hibridările interspecifice; metode de restaurare a fertilității hibridizilor îndepărtați. Retroîncrucișarea și utilizarea ei în ameliorarea arborilor.		
5	Consangvinizarea și heterozisul Consangvinizarea și efectele ei asupra arborilor forestieri. Manifestarea heterozisului la arbori și tipurile de heterozis. Utilizarea heterozisului în ameliorarea arborilor forestieri.	2 (7,1%)	7
6	Mutațiile Tipuri de mutații și agenți mutageni utilizați în ameliorarea arborilor forestieri. Implicațiile modului de producere a mutației genice asupra selecției. Utilizarea metodei mutațiilor în ameliorarea arborilor: a) selecția mutantelor spontane; b) metode de inducere a mutațiilor; c) selecția în urma inducerii de mutații la plantele care se înmulțesc prin semințe. Avantajele și limitele metodei mutațiilor aplicată în ameliorarea arborilor forestieri.	2 (7,1%)	8
7	Poliploidia Tipuri de poliploidii folosite în ameliorarea arborilor forestieri: a) aneuploidia, importanța aneuploizilor în ameliorarea arborilor forestieri; b) euploidia, importanța euploizilor în ameliorarea arborilor forestieri. Metode de inducere a poliploidiei la arbori. Considerații privind valoarea poliploidiei pentru ameliorarea arborilor forestieri.	2 (7,1%)	9
8	Metode neconvenționale de ameliorare a arborilor forestieri Multiplicarea clonală <i>in vitro</i> (avantajele acesteia și posibilitățile de exploatare a variabilității somaclonale). Culturile de embrioni. Culturile de antere și ovule, izolarea și obținerea de plante haploide. Hibridarea celulelor somatice (fuziunea de protoplaști). Ingineria genetică: transferul de gene.	2 (7,1%)	10
	Metode de exploatare a variabilității naturale sau artificiale cu ajutorul selecției		
9	Selecția Importanța selecției în silvicultură și ameliorarea arborilor. Bazele genetice ale selecției. Metode de selecție și clasificarea selecției la arbori: în funcție de gradul de intervenție a omului: naturală și artificială (fenotipică sau genotipică); în funcție de caracteristicile sau valoarea indivizilor urmăriți în cadrul unei populații – pozitivă sau negativă; în funcție de modul de urmărire a descendențelor plantelor elită – selecția în masă și selecția individuală (clonală sau familială); în funcție de efectele selecției asupra structurii genetice a populațiilor de arbori – stabilizatoare, direcțională, disruptivă; în funcție de modul de repetare a ciclurilor de selecție – selecția recurentă intrapopulațională; selecția reciproc recurentă. Eficiența selecției, caracterele de interes și limitele selecției. Strategii de selecție (pe termen lung, mediu și scurt). Realizarea de plantații comparative de proveniențe. Introducerea de specii noi și ameliorarea speciilor noi.	2 (7,1%)	11
10	Livezile de semințe Selecția arborilor plus. Obținerea livezilor de semințe, tipuri de livezi de semințe (livezi de clone, livezi de familii etc.), particularitățile acestora, selecția în livezile de semințe. Tipuri de varietăți obținute în livezile de semințe: sintetice, hibride, policlonale.	4 (14,3%)	12-13
11	Conservarea resurselor genetice Conservarea „<i>in situ</i>” și „<i>ex situ</i>”. Colecțiile de arbori forestieri (specii, proveniențe etc.) și importanța lor pentru ameliorare.	2 (7,1%)	14



	Silvicultura clonală Principiile silviculturii clonale. Multiplicarea vegetativă și tehnicile de realizare a acesteia. Avantajele și dezavantajele silviculturii clonale.		
	Total CURS	28 (100%)	14

9.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		Metoda de predare: prelegerea, studiul de caz, descoperirea, brainstorming-ul, proiectul		Observații	
	CONȚINUTUL (Tematica)			Nr. ore/ % din total	Săpt ămă na
1	Organizarea procesului de ameliorare a speciilor forestiere Prezentarea stațiunilor din rețeaua ICAS (Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice) în care se desfășoară lucrări de ameliorare a arborilor forestieri. Alegerea și amplasarea experimentelor de ameliorare; lucrări specifice, observații și determinări efectuate în experiențele de ameliorare, înregistrarea datelor în carnetele de observații.			2 (7,1%)	1
2	Verigile procesului de ameliorare. Conservarea resurselor genetice vegetale forestiere. Câmpurile de hibridare, hibrizi, tratamente mutagene și ploidizante, plante mutante și poliploide, alegere, selecție, control, culturi comparative; conținutul, modul de organizare și scopul acestora. Colecțiile dendrologice (arboretumurile); colecțiile „arhive” de clone, plantațiile de proveniență: conținutul, modul de organizare și scopul acestora.			2 (7,1%)	2
3	Biologia înfloritului și tehnica hibridării artificiale la principalele specii forestiere Principalele aspecte referitoare la biologia înfloritului: momentul înfloritului, tipul florilor, tipul de polenizare preferat, autofertilitatea, autosterilitatea, interfertilitatea, intersterilitatea. Etapele hibridării artificiale. Tehnica hibridării artificiale. Exemplificări privind caracteristicile florilor, castrarea, polenizarea artificială ș.a. la stejar și gorun, larice, pin, salcâm.			6 (21,4 %)	3-5
4	Determinarea capacității de germinare a polenului Metode indirecte – determinarea viabilității polenului prin: a) colorare carmin acetică; b) colorare cu iod în iodură de potasiu. Metode directe – testarea capacității de germinare a polenului pe mediu nutritiv solid.			2 (7,1%)	6
5	Obținerea variabilității și selecția materialului biologic în procesul de ameliorare a arborilor forestieri Criterii de alegere a arborilor plus. Înmulțirea arborilor plus: prin semințe; pe cale vegetativă. Obținerea materialului inițial de ameliorare (hibrizi, plante mutante și poliploide etc.).			2 (7,1%)	7
6	Determinarea gradului de ploidie a materialului biologic supus procesului de selecție Metode directe: determinarea microscopică a numărului de cromozomi. Metode indirecte, bazate pe corelațiile dintre gradul de ploidie din celulele arborilor forestieri și unele caractere anatomo-morfologice: numărul de cloroplaste în celulele stomatelor; dimensiunile și desimea stomatelor pe unitatea de suprafață foliară; dimensiunile grăunciorilor de polen; numărul de pori germinativi ai grăunciorilor de polen.			2 (7,1%)	8
7	Selecția efectuată pe baza rezistenței arborilor forestieri la atacul de boli și dăunători Selecția proveniențelor, hibrizilor, familiilor și clonelor în funcție de comportarea lor la atacul agenților patogeni și dăunătorilor. Aprecierea atacului în condiții naturale/artificiale de infecție sau infestare. Estimarea atacului de boli sau dăunători prin			2 (7,1%)	9

	bonitare vizuală, în condiții de câmp sau în spații protejate. Determinarea frecvenței atacului (F%), intensității atacului (I%) și a gradului de atac (GA%).		
8	Selecția efectuată pe baza rezistenței arborilor forestieri la ger Aprecierea rezistenței la ger a arborilor forestieri. Metode de determinare a rezistenței arborilor forestieri la ger: a) Bonitarea (notarea) în funcție de procentul plantelor care au fost afectate de ger la ieșirea din iarnă; b) Metoda congelării, prin notarea daunelor produse: metoda creșterii sau brunificării, metoda conductivității electrolitice, metoda impedanței electrice.	2 (7,1%)	10
9	Selecția efectuată pe baza calității lemnului Principalele elemente de calitate a lemnului urmărite în procesul de selecție. Parametrii fenotipici utilizați pentru identificarea genotipurilor valoroase. Modificarea structurii genetice a arboretelor prin selecție.	2 (7,1%)	11
10	Selecția efectuată pe baza producției de masă lemnoasă Testarea capacității de producție a arborilor prin prisma elementelor de productivitate. Observații și determinări efectuate pentru elementele de productivitate, înregistrarea datelor. Variabilitatea și ereditabilitatea caracterelor și corelațiile existente între principalele elemente de productivitate. Modul de interpretare a rezultatelor obținute și întocmirea tabelelor de sinteză.	4 (14,3 %)	12-13
11	Realizări în ameliorarea arborilor forestieri datorate biotehnologiilor moderne. Introducerea plantelor transgenice în cultură și implicațiile cultivării OMG (organisme modificate genetic) – prezentare video.	2 (7,1%)	14
	Total LUCRĂRI PRACTICE	28 (100%)	14

Bibliografie obligatorie:

Acquaah G (2007). *Principles of Plant Genetics and Breeding*. Blackwell Publ., Malden.
Brown J, Caligari P (2008). *An Introduction to Plant Breeding*. Oxford, Blackwell Publishing.
Erikson G, Ekberg I, Clapham D (2006). *An introduction to forest genetics*. SLU, Uppsala.
Savatti M, Savatti M jr (2004). *Ameliorarea arborilor forestieri*. Editura AcademicPres, Cluj-Napoca.
Sestras R (2022). *Ameliorarea arborilor - suport de curs pentru studenții de la specializarea Silvicultură*. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca.

Bibliografie facultativă:

Allard RW (1999). *Principles of Plant Breeding*. 2nd ed. By John Wiley & Sons, New York.
Lucău Dănilă A, Lucău Dănilă C (1998). *Ameliorarea genetică a arborilor*. Univ. Suceava.
Nanson A (2004). *Genétique et amélioration des arbres forestiers*. Les presses agronomiques de Gembloux.
Namkoong G, Kang HC, Brouard JS (1988). *Tree breeding, Principles and Strategies*. Ed. Springer-Verlag.
Pâques LE (2013). *Forest Tree Breeding in Europe: Current State-of-the-Art and Perspectives*. Springer Netherlands.
Sestras R, Tamas E (2004).
Stănescu V (1983). *Genetica și ameliorarea speciilor forestiere*. Ed. Didactică și Pedagogică, București.
Șofletea N (2005). *Genetică și ameliorarea arborilor*. Ed. „Pentru viață”, Brașov.
Zobel B, Talbert J (1984). *Applied Forest Tree Improvement*. North Carolina St Univ, John Wiley and Sons.
White TL, Adams WT, Neale DB (2007). *Forest Genetics*, CABI.

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit. Conținutul disciplinei este permanent raportat și coroborat la noutățile în domeniu, precum și la așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului.

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs	Evaluarea cunoștințelor și competențelor dobândite de studenți respectă principiile	Examen sumativ, oral sau scris, în care se evaluează cunoștințele și	70%



	docimologice, respectiv obiectivele, cerințele și criteriile corespunzătoare conținuturilor predate. Se urmărește verificarea obiectivă a însușirii unor cunoștințe și deprinderi fundamentale în baza unor standarde minimale; diferențierea performanțelor studenților după cunoștințe, înțelegere și competențe; urmărirea progresului, încurajarea și recunoașterea realizărilor proprii ale studentului în domeniul evaluat.	competențele studenților pe baza cerințelor și criteriilor anunțate la începutul semestrului de către titularul disciplinei. Întrucât notele finale sunt întregi (de la 10 la 1), titularul de disciplină (curs) va informa studenții la începutul semestrului privind modul de calculare a notei finale și eventuala rotunjire până la întreg a acesteia, în funcție de rezultatele obținute de studenți la curs și lucrări practice.	
11.2. Seminar /Laborator	Evaluarea include aprecierea gradului de însușire a cunoștințelor și deprinderilor în funcție de potențialul studentului; nivelul, calitatea și temeinicia cunoștințelor (deprinderilor) în raport cu obiectivele didactice și operaționale ale disciplinei, dar și în raport cu acumulările anterioare (inițiale); modul de prezentare a cunoștințelor, interpretare, corelare, extrapolare, utilizare și aplicare a cunoștințelor; gradul de implicare al studentului (implicare, inițiativă, participarea la activitățile de învățământ, la programele compensatorii de aducere la nivel a celor slab pregătiți etc.).	Evaluarea performanțelor studenților se realizează pe întreaga perioadă de desfășurare a învățământului, prin teste curente și periodice, teste (verificări) finale, lucrări (proiecte), sau colocvii. Evaluarea formativă (curentă și periodică) a pregătirii studenților se realizează prin sarcini de lucru individuale și/sau de grup, lucrări practice, referate, recenzii, teste periodice etc.	30%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativa).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Prof. dr. Radu E. SESTRĂȘ

Titular lucrari laborator/seminarii

Prof. dr. Mirela CORDEA

Coordonator disciplină

Prof. dr. Radu E. SESTRĂȘ

Data avizării în departament

24.09.2025

Director de departament

Sef lucr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN-0901020103

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Departamentul I: Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF (învățământ cu frecvență)

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Ecologie și protecția mediului							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. Adriana F. SESTRĂȘ							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr. dr. Irina Maria MORAR							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Colocviu	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DF
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					8
3.4.4. Tutoriala					6
3.4.5. Examinări					14
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	44				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁴	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică silvică; Biochimie vegetală; Biofizică, meteorologie și climatologie; Fiziologia plantelor; Pedologie forestieră.
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă unele cunoștințe, competențe și abilități care să-i permită integrarea cunoștințelor de curriculum anterioare, în special de la disciplinele: Dendrologie; Stațiuni forestiere; Genetica arborilor; Biostatistică și tehnică experimentală forestieră

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI (2022) Note de curs: Sestras A (2022). Ecologie și protecția mediului.
--------------------------------	---



	Prezentare curs în format pptx: Sestras A (2022). Ecologie și protecția mediului. Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Ecologie și protecția mediului - suport de curs. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca. Note de laborator/seminar: Sestras A (2022). Ecologie și protecția mediului. Locul de desfășurare: Laboratorul de Genetica Aparatură de laborator: Există aparatura necesara pentru analizele de specialitate Software de specialitate: Paleontological Statistics Software - PAST 4.09, 4.10, 4.11.; Wessa, P. (2023), Free Statistics Software; Ecological Diversity and Its Measurement from Princeton University Press; EXSTAT - Excel Statistical Calculator . Version 2.0, Set 2013; Biometrics lab statistical test version 3.7.1. Reactivi și consumabile de laborator specifice: Conform lucrărilor practice din fișa disciplinei Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Colectează date experimentale. Raportează în legătură cu aspectele de mediu. Raportează incidentele de poluare. Oferă consiliere în legătură cu protecția solului și a apei. Asigură combaterea bolilor specifice fondului forestier. Monitorizează starea de sănătate a pădurilor.
Competențe transversale	Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie elementele constitutive ale pădurii, modul său de organizare, procesele ecosistemice care guvernează viața pădurii, metodele tehnice folosite pentru regenerarea, îngrijirea- conducerea și exploatarea arboretelor.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică cunoștințele dobândite pentru descrierea arboretelor, efectuarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică și proiectează pepiniere forestiere, aplicarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.



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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină fundamentală de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind principalele legături, noțiuni și concepte specifice ecologiei și protecției mediului; utilizarea conexiunilor logice cu alte domenii științifice fundamentale conexe silviculturii și mediului forestier; caracterizarea ecologică optimă a factorilor de mediu și elaborarea de măsuri privind protejarea acestora.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline, respectiv: cunoștințe teoretice și aplicative de specialitate și formarea deprinderilor practice necesare inginerilor silvicultori, în scopul monitorizării și protecției mediului; utilizarea metodelor, instrumentelor, aparaturii și tehnologiilor pentru activitățile ecologice de măsurare și monitorizare; identificarea și caracterizarea stării ecologice a factorilor de mediu și elaborarea de măsuri privind protejarea mediului și respectiv a pădurii.

9. Conținuturi

8.1. Număr de ore – 28		Metoda de predare: prelegerea	Observații
	CURS	Nr. ore/ % din total	Săptămâna
1	Noțiuni introductive; definiția și obiectul ecologiei, diviziunile ecologiei. Mediul înconjurător, mediul de viață, mediul forestier, factorii de mediu. Structura, alcătuirea, organizarea, tipologia și dinamica mediului. Structura și legile generale; ecologia ca sistem; teoria sistemelor. Concepte și terminologia în ecologie: mediu, habitat, ecotop, biotop, organism, specie (populație), biocenoză, ecosistem, factori ecologici etc. Ecosfera; apariția, organizarea sistemică și clasificarea organismelor; caracterizarea și proprietățile ecosferei.	4 (14,3%)	1-2
2	Ecologia biocenozei (comunității, asociației). Schimbări și modificări în biocenoze (evoluția biocenozei); relațiile intra- și interspecifice în cadrul biocenozei; tipologia relațiilor; omul și coacțiunile. Ecologia ecosistemului; fluxul de energie și funcționarea ecosistemului (transferul de materie și energie); fotosinteza, producția primară, producția secundară, randamentul energetic, fluxul energetic în rețeaua trofică, evoluția ecosistemului; Modelul de dezvoltare, dinamica ecosistemelor și ciclurile biogeochimice (ciclul apei, carbonului, oxigenului, azotului etc.). Tipuri de ecosisteme; particularități, structură, caracteristici. Biomuri; biomul forestier; caracteristici structurale și funcționale; specii caracteristice, indicatoare, însoțitoare.	6 (21,4%)	7-8-9
3	Omul și mediul; omul și ecosistemul forestier; factorul antropic și dezechilibrele din biocenoze și ecosisteme. Ecosisteme artificiale (ecosistemul forestier, agroecosistemul, ecosistemul urban, ecosistemul tehnolo-industrial); construcție ecologică, reconstrucție ecologică, restaurare ecologică, bioremediere, regenerare ecologică naturală; conservarea biodiversității și protecția mediului. Ecosistemele agricole și forestiere; concepte și tipuri de ecosisteme. Ecosistemul forestier și asigurarea funcțiilor pădurii.	6 (21,4%)	10-11-12

4	Ecologia forestieră; ecologia forestieră și gospodărirea pădurilor; organizarea în lumea vie. Tipuri de sisteme. Trăsături caracteristice ale sistemelor biologice deschise. Individul; particularități ale sistemului biologic de tip individual; relații reciproce și interacțiuni dintre organismul individual și mediu. Răspândirea organismelor; fluxul energetic la nivelul organismului autotrof și heterotrof; influența factorilor ecologici asupra creșterii, dezvoltării și comportamentului organismelor. Populația; organizarea și funcționarea unui sistem de tip populație; interacțiunea specie-ecosistem. Structura, densitatea, modelul de dispersie și dinamica populației. Populația și factorii ecologici (statica populației).	4 (14,3%)	3-4
5	Biocenoza; biocenoza forestieră; structura și funcționarea unui sistem de tip biocenoza; relația biocenoza-biotop; structura și organizarea biocenozei; echilibrul ecologic; lanțul trofic, rețeaua trofică și nișa ecologică. Mediul biocenozei (biotopul); factori ecologici cu acțiune directă; factori ecologici cu acțiune indirectă. Diversitatea ecologică și conservarea biodiversității; funcționarea mediului (stabilitate, biodiversitate, simplitate); cauze care determină modificarea biodiversității (distrugerea habitatelor, fragmentarea habitatelor, poluarea, supraexploatarea, speciile invadatoare, bolile); extincția; conservarea biodiversității la nivel de specie (populație) și biocenoza; ariile protejate și diversitatea lor.	4 (14,3%)	5-6
6	Managementul durabil al pădurilor. Ecologia forestieră și protecția mediului; ecologia aplicată, monitoring și management ecologic. Ecologia forestieră și statistica matematică. Monitoringul ecologic - sistem de control al calității mediului: sistemul global de monitoring al mediului (GEMS), monitoringul de fond global integrat al poluării (GBM), sistemul de monitoring integrat al calității mediului din România (SMIR); organizarea monitoringului ecologic-integrat; legislația privind protecția mediului în România. Managementul ecologic și economia mediului. Conținutul și importanța managementului ecologic; structura bioproductivă a ecosistemelor; caracterul interdisciplinar și integrator al managementului ecologic; mediul ambiant și dezvoltarea economică. Tipologia managementului ecologic: habitatele naturale, poluarea, deșeurile, ecosistemele forestiere, ecoturismul, agroecosistemele, managementul ariilor protejate, ecologia peisajului.	4 (14,3%)	13-14
Total CURS		28 (100%)	14

9.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		Metoda de predare: prelegerea, studiul de caz, descoperirea, brainstorming-ul, proiectul		Observații	
	CONȚINUTUL (Tematica)	Nr. ore/ % din total	Săptămâna		
1	Principiile cercetării ecologice; termeni și noțiuni specifice; scop, obiective; tipuri de cercetări; etapele unui studiu de ecologie în silvicultură. Studiul principalilor factori biotici și abiotici (ex. apă, aer, sol, lumină); măsurarea cantitativă și evaluarea calitativă a parametrilor de caracterizare a factorilor de mediu (climatici, orografici, edafici și hidrici); întocmirea și	6 (21,4%)	1-2-3		

	utilizarea climadiagramelor. Analiza structurală și funcțională a ecosistemului; stabilirea, delimitarea și caracterizarea teritoriilor ecologice omogene; fișa biogeografică; chestionarul fenologic; determinarea indicilor sinecologici ai asociațiilor vegetale. Metode de investigare a poluării apei, aerului, solului; poluarea fonică; poluarea biologică (ex. 'alergeni' - grăunciori de polen).		
2	Metode generale de studiu în ecologie; specificul acestora în silvicultură; eșantionajul (sampling-ul ecologic); aspecte teoretice, metode, tipologie, design, aparatură și dispozitive; metode generale de colectare a datelor. Metode de cercetare diferențiate pe medii de viață (acvatic, terestru, subteran, aerian); metode specifice de eșantionare la plante și animale. Noțiuni de ecologia peisajului; relațiile dintre tiparul spațial și procesele ecologice; rezoluții spațiale ecologice și niveluri de organizare ale entităților biologice.	8 (28,6%)	4-5-6-7
3	Design-ul și mărimea (numărul) probelor; specificul acestora în silvicultură; procesarea și valorificarea primară a datelor; mărimea (numărul) probelor și design-ul experimental; randomizarea; independența observațiilor; parametri statistici; parametri ai populației. Prelucrarea statistică a datelor de sampling; principalii parametri populaționali; modelul spațial al distribuției populațiilor de plante și animale; metode și tehnici de evidențiere în teren. Distribuția populațiilor, statica populațiilor, structura populațiilor; estimarea abundenței și densității populațiilor; metode de estimare a mărimii populațiilor.	8 (28,6%)	8-9-10-11
4	Populația, ansamblul de specii și biocenoză forestieră; dinamica populațiilor; parametri și indici ecologici; monitorizarea. Relații în lumea vie; tipuri de relații; interrelații dintre specii; relații și funcții cu implicații în ecologie; lanțuri și rețele trofice. Nișa ecologică. Biodiversitatea: cuantificarea biodiversității în habitate prin indici de caracterizare ai biodiversității: indicele de biodiversitate (IB), indicele de diversitate Simpson, indicele de diversitate Shannon, echitabilitatea etc.	6 (21,4%)	12-13-14
	Total LUCRĂRI PRACTICE	28 (100%)	14

Bibliografie obligatorie:

Berca M (2000). *Ecologie generală și protecția mediului*. Ed. Ceres, București.
Doniță N, Purceleanu S, Ceianu I, Beldie A (1977). *Ecologie forestieră*. Ed. Ceres, București.
Jorgensen SE (2009). *Ecosystem Ecology*. Academic Press.
Kimmins JP (2004). *Forest ecology. A foundation for sustainable forest management and environmental ethics in forestry*. New Jersey: Prentice Hall.
Miller GT (2006). *Essentials of ecology*. Thomson Brooks/Cole.
Milescu I (1994). *Ecologie forestiera*. Editura Universitatii Suceava
Stugren B (1982). *Bazele ecologiei generale*. Ed. St. Enciclop., București.

Bibliografie facultativă:

Botnariuc N, Vădineanu A (1982). *Ecologie*. Editura didactică și pedagogică. București.
Chapman JL, Reiss MJ (1999). *Ecology: Principles and Applications*. Cambridge Univ. Press.
Cogălniceanu D (2007). *Ecologie și Protecția Mediului*. Ministerul Educației și Cercetării.
Doniță N (1997). *Ecologie generală și forestieră*. Univ. Oradea.
Jarvis PH, Fowler J, Cohen L (1998). *Practical Statistics for Field Biology*. John Wiley & Sons.
Odum EP, Barrett GW (2005). *Fundamentals of ecology*. Fifth Ed. Belmont. Thomson Brooks/Cole.
Oliver CD, Larson BC (1996). *Forest Stand Dynamics*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
Munteanu C, Dumitrașcu M, Iliuță R-A (2011). *Ecologie și protecția calității mediului*. Ed. Balneară, București.
Stugren B (1994). *Ecologie teoretică*. Ed. Sarmis, Cluj-Napoca.
Turner MG, Gardner RH, O'Neill RV (2001). *Landscape Ecology in Theory and Practice*. Springer-Verlag, New York, NY, USA.
Wu J (2008). *Landscape ecology*. In: Jorgensen SE (ed), *Encyclopedia of Ecology*. Elsevier, Oxford.

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.



11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs	Evaluarea cunoștințelor și competențelor dobândite de studenți respectă principiile docimologice, respectiv obiectivele, cerințele și criteriile corespunzătoare conținuturilor predate. Se urmărește verificarea obiectivă a însușirii unor cunoștințe și deprinderi fundamentale în baza unor standarde minimale; diferențierea performanțelor studenților după cunoștințe, înțelegere și competențe; urmărirea progresului, încurajarea și recunoașterea realizărilor proprii ale studentului în domeniul evaluat.	Examen sumativ, oral sau scris, în care se evaluează cunoștințele și competențele studenților pe baza cerințelor și criteriilor anunțate la începutul semestrului de către titularul disciplinei. Întrucât notele finale sunt întregi (de la 10 la 1), titularul de disciplină (curs) va informa studenții la începutul semestrului privind modul de calculare a notei finale și eventuala rotunjire până la întreg a acesteia, în funcție de rezultatele obținute de studenți la curs și seminar (proiect).	70%
11.2. Seminar/Lab orator	Evaluarea include aprecierea gradului de însușire a cunoștințelor și deprinderilor în funcție de potențialul studentului; nivelul, calitatea și temeinicia cunoștințelor (deprinderilor) în raport cu obiectivele didactice și operaționale ale disciplinei, dar și în raport cu acumulările anterioare (inițiale); modul de prezentare a cunoștințelor, interpretare, corelare, extrapolare, utilizare și aplicare a cunoștințelor; gradul de implicare al studentului (implicare, inițiativă, participarea la activitățile de învățământ, la programele compensatorii de aducere la nivel a celor slab pregătiți etc.).	Evaluarea performanțelor studenților se realizează pe întreaga perioadă de desfășurare a învățământului, prin teste curente și periodice, teste (verificări) finale, lucrări (proiecte), sau colocvii. Evaluarea formativă (curentă și periodică) a pregătirii studenților se realizează prin sarcini de lucru individuale și/sau de grup, lucrări practice, referate, recenzii, teste periodice etc.	30%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Prof. dr. Adriana F. SESTRĂȘ

Titular lucrări laborator/seminarii

Șef lucr. dr. Irina Maria MORAR



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăștur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro



Coordonator disciplină

Prof. dr. Adriana F. SESTRĂȘ

Data avizării în

departament

24.09.2025

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Director de departament

Șef lucr. Alexandru COLIȘAR

Decan

Prof. dr. Tudor SĂLĂGEAN



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: +40-374-492.010 Fax +40-264-593.792

usamvcluj.ro



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901020104

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultura și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultura
1.4. Domeniul de studii	Silvicultura
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultura
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Construcții forestiere							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf.dr. Alexandru Colișar							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Alexandru Colișar							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Sumativa	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					8
3.4.4. Tutoriala					
3.4.5. Examinări					12
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	50				
3.8. Total ore pe semestru	106				
3.9. Numărul de credite ⁴	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Matematică
4.2. de competențe	Desen tehnic, Topografie



5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice Berar T., – Construcții și drumuri forestiere, Ed.Orizonturi universitare, Timișoara, 2005 Grudnicki F., - Construcții forestiere, Ed. Universitatii din Suceava, 1994 Marcela Sârbu, Ioana Tănăsescu – Materiale și elemente de construcții, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2012 *** Note de curs – predare interactivă cu ajutorul mijloacelor moderne Prezentare curs în format pptx În acest curs se formulează principiile construcțiilor industriale și civile, cu adnotare către construcțiile din domeniul forestier, se arată modul care fundamentează acțiunea de proiectare și calcul, se dau detalii referitoare la lucrările de punere în operă a planurilor tehnice și a proiectelor de execuție. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție obligatorie pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Îndrumător Zarojanu D., - Geotehnică pentru construcții forestiere, Ed. Universitatii din Suceava, 2000 *** Note de laborator/ întocmire proiect tehnic pe temă dată La lucrarile practice se utilizeaza prezentari ppt, demonstrații practice, studiu individual al bibliografiei recomandate, deplasări în teren, observatia si exemple de calcul pe tipuri de situații întâlnite. Participarea la 100% din lucrările de laborator este condiție obligatorie pentru participarea la examen.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Sa cunoasca limbajul tehnic din domeniul construcțiilor și al investițiilor din domeniul forestier Sa intelega modul de mecanica și rezistență a materialelor Identifică acțiuni de îmbunătățire.
Competențe transversale	Sa demonstreze capacitatea de-a intelege cadrul legal și de proiectare din domeniu Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul recunoaște baza energetică, utilajele și echipamentele utilizate în domeniul forestier, precum și din domeniul proiectării construcțiilor
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul proiectează reglează mașinile utilizate în vederea asigurării unor indici de lucru adecvați. utilizează normativele și are abilități din domeniul proiectării construcțiilor
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul proiectează gama de utilaje la nivel de întreprindere și determină parametrii funcționali ai unui agregat, utilizează și proiectează construcții forestiere și hidrotehnice



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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Sa-si insuseasca cunostintele referitoare la cerințele actuale de implementare a conceptelor, proiectării și execuției ansamblurilor de construcții forestiere
8.2. Obiectivele specifice	Sa aibe cunoștiințe minime de desen tehnic Să-și însușească noțiunile de proiectare a construcțiilor forestiere Sa cunoasca factorii care influenteaza degradarea acestor construcții

9. Conținuturi

9.1. CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
Noțiuni introductive, scopul și conținutul cursului. Considerații generale privind construcțiile forestiere.	Prelegere	1 prelegere
Geotehnică. Proprietățile fizice și mecanice ale pământurilor. Capacitatea portantă a terenurilor de fundare.	Prelegere	1 prelegere
Clasificarea construcțiilor. Sistematizare generală. Elemente funcționale în proiectarea construcțiilor.	Prelegere	1 prelegere
Durabilitatea construcțiilor. Materiale de construcții: piatră, lemn, materiale ceramice, beton, lianți, mortare, produse bituminoase, metalice și sticlă.	Prelegere	2 prelegeri
Elemente de construcții. Alcătuirea unei clădiri - părți componente. Structuri de rezistență.	Prelegere	2 prelegeri
Instalații și rețele edilitare. Electrice, gaz, apă și canalizare, ventilații	Prelegere	1 prelegere
Construcțiile forestiere. Tipuri de construcții. Amplasarea și dotarea acestora.	Prelegere	1 prelegere
Construcții anexe cladirilor forestiere. Magazii, remize, șoproane, fânare, ateliere, etc.	Prelegere	1 prelegere
Construcții destinate valorificării produselor forestiere. Secții de prelucrare și sortare a lemnului, centre de colectare a produselor accesorii ale pădurii.	Prelegere	1 prelegere
Amenajări pentru dezvoltarea și administrarea fondului cinegetic și piscicol. Construcții destinate vânătorilor, administrării hranei vânatului și pentru observarea și recoltarea acestuia.	Prelegere	1 prelegere
Construcții și amenajări hidrotehnice din fondul forestier	Prelegere	1 prelegere
Noțiuni de drumuri și căi ferate forestiere. Anexele lor	Prelegere	1 prelegere



9.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		
Noțiuni de desen tehnic. Analizarea și interpretarea planurilor tehnice.	Aplicație practică. Desen la planșetă	2 lucrari laborator
Proiect individual. Realizarea unei documentații tehnice privind construcțiile forestiere.	Aplicație practică. Proiect tehnic	9 lucrari laborator
Documentația economică estimativă. Antemăsurătoare.	Aplicație practică	2 lucrari laborator
Verificarea cunoștințelor. Susținere de proiect		1 lucrare laborator
<i>Bibliografie Obligatorie:</i> Berar T., – Construcții și drumuri forestiere, Ed. Orizonturi universitare, Timișoara, 2005 Grudnicki F., - Construcții forestiere, Ed. Universitatii din Suceava, 1994 Marcela Sârbu, Ioana Tănăsescu – Materiale și elemente de construcții, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2012 Zarojanu D., - Geotehnică pentru construcții forestiere, Ed. Universitatii din Suceava, 2000 *** Notite de curs		
<i>Bibliografie Facultativă:</i> Tănăsescu Ioana – Ghid de proiectare și inginerie tehnologică, Ed. AcademicPress, Cluj-Napoca, 2000 ***** M.A.P.P.M, 2000. Normativ tehnic		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.
Stabilirea și permanentizarea unor relații de colaborare, în vederea unor schimburi de experiență, efectuarea unor demonstrații practice și stagii de practică pentru studenți, cu centrele de sortare și prelucrare a lemnului și executare a construcțiilor forestiere și Direcția Silvică Cluj, precum și cu entitățile private.

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs	-însușirea cunoștințelor primare despre noțiunile de construcții silvice -implementarea unei gândiri de ansamblu -mod personal de abordare și interpretare - parcurgerea bibliografiei	Examen scris	50%
11.2. Seminar Laborator	-analizarea și evaluarea proceselor specifice și a proiectului elaborat prin utilizarea adecvată de criterii și metode standardizate de apreciere -proiectul tehnic întocmit în cadrul orelor, condiționează prezentarea la examenul final.	Sunt prevăzute verificări pe parcurs a proiectului tehnic	50%
11.3. Standard minim de performanță			



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: +40-374-492.010 Fax +40-264-593.792

usamvcluj.ro



Stapanirea informatiei stiintifice transmisa prin prelegeri si lucrari practice la nivel acceptabil (minim 50% din conținuturi). Obținerea notei de trecere la verificarile pe parcurs este conditie de promovabilitate.

Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie

Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Conf. Dr. Alexandru Colișar

Titular lucrari laborator/seminar

Conf. Dr. Alexandru Colișar

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Conf. Dr. Alexandru Colișar

Data avizării în
Consiliul Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. Dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV - CN - 0901020107

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Dendrologie 2							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Alina-Maria TRUȚA							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Alina-Maria TRUȚA							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână - forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					17
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					12
3.4.4. Tutoriala					5
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	69				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică silvică; Biochimie vegetală; Biofizică, Meteorologie și climatologie; Fiziologia plantelor; Pedologie forestieră
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă unele cunoștințe, competențe și abilități care să-i permită integrarea cunoștințelor de curriculum anterioare, în special de la disciplinele: Dendrologie 1; Botanică; Fiziologia plantelor; Stațiuni forestiere; Genetica arborilor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Lucrări practice: Dendrologie - Gymnospermae (2015). HolonecL.; Truta A.
--------------------------------	--



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

	Note de curs: Truța A. (2023). Dendrologie. Prezentare curs în format pptx: Truța A (2023). Dendrologie. Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Dendrologie - suport de curs. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca. Note de laborator/seminar: Truța A. (2023). Dendrologie. Locul de desfășurare: Laboratorul de dendrologie Aparatură de laborator: Există aparatura necesară pentru analizele de specialitate, probe prseate, planșe, hărți, lujeri, muguri, frunze, semințe, etc. Probe și consumabile de laborator specifice: Conform lucrărilor practice din fișa disciplinei Participarea la 80% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	1. Colectează date experimentale 2. Elaborează programe de ameliorare a solului și a plantelor 3. Raportează în legătură cu aspectele de mediu 4. Identifică acțiuni de îmbunătățire 5. Efectuează analiza fondului forestier 6. Monitorizează starea de sănătate a pădurilor
6.2. Competențe transversale	1. Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului 2. Demonstrează angajament 3. Dă dovadă de hotărâre

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie modul de organizare a genomului la speciile forestiere, organizarea morfologică și anatomică, caracterele taxonomice și particularitățile ecologice, precum și procesele fiziologice la plantele forestiere.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul calculează indicii de diversitate genetică, examinează structura anatomică și procesele fiziologice, identifică speciile de plante forestiere.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul interpretează modele de variație genetică, efectuează inventarii floristice / dendrologice pentru fundamentarea gestionării durabile a pădurilor, inclusiv pentru conservarea biodiversității acestora.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de domeniu, de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind instruirea teoretică și practică a studenților, în scopul cunoașterii importanței deosebite a speciilor lemnoase. Se pune accentul pe descrierea principalelor specii lemnoase din Subîncrângătura <i>Angiospermae</i> , pe informații privind organografia și morfologia speciilor dendrologice indigene și cultivate în țara noastră în vederea recunoașterii acestora, informarea despre ecologia și răspândirea în țara noastră a speciilor lemnoase spontane și cultivate.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline, respectiv: cunoștințe teoretice și aplicative de specialitate și formarea deprinderilor practice necesare inginerilor silvicultori, în scopul identificării și monitorizării vegetației, utilizarea metodelor, instrumentelor,



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

	aparaturii și tehnologiilor pentru activitățile dendrologice de măsurare și monitorizare; identificarea și caracterizarea arborilor
--	---

9. Conținuturi

9.1. CURS Număr de ore - 28	Metoda de predare: prelegerea	Observații	
CONȚINUTUL (Tematica)		Nr. ore/% din total	Săptămâna
Prezentarea caracterelor morfologice și forestiere, cerințele ecologice, răspândirea pe glob și în România a speciilor lemnoase aparținând următoarelor familii și genuri: Fam. <i>Salicaceae</i> : <i>Populus</i> , <i>Salix</i> Fam. <i>Moraceae</i> : <i>Morus</i> , <i>Maclura</i> Fam. <i>Ulmaceae</i> : <i>Ulmus</i> , <i>Celtis</i> Fam. <i>Loranthaceae</i> : <i>Viscum</i> , <i>Loranthus</i> Fam. <i>Buxaceae</i> : <i>Buxus</i>		6 (21,43)	1-3
Fam. <i>Magnoliaceae</i> : <i>Magnolia</i> , <i>Liriodendron</i> Fam. <i>Ranunculaceae</i> : <i>Clematis</i> Fam. <i>Berberidaceae</i> : <i>Berberis</i> , <i>Mahonia</i> Fam. <i>Saxifragaceae</i> : <i>Philadelphus</i> , <i>Ribes</i> Fam. <i>Platanaceae</i> : <i>Platanus</i> Fam. <i>Rosaceae</i> : <i>Spiraea</i> , <i>Rubus</i> , <i>Rosa</i> , <i>Cydonia</i> , <i>Pyrus</i> , <i>Malus</i> , <i>Sorbus</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Cotoneaster</i> , <i>Prunus</i>		6 (21,43)	3-6
Fam. <i>Leguminoase</i> : <i>Gleditsia</i> , <i>Sophora</i> , <i>Laburnum</i> , <i>Wisteria</i> , <i>Robinia</i> , <i>Colutea</i> Fam. <i>Eleagnaceae</i> : <i>Eleagnus</i> , <i>Hippophae</i> Fam. <i>Tamaricaceae</i> : <i>Tamarix</i> Fam. <i>Cornaceae</i> : <i>Cornus</i> Fam. <i>Araliaceae</i> : <i>Hedera</i> Fam. <i>Ericaceae</i> : <i>Rhododendron</i> , <i>Calluna</i> , <i>Vaccinium</i> Fam. <i>Scrophulariaceae</i> : <i>Paulownia</i> Fam. <i>Bignoniaceae</i> : <i>Catalpa</i>		6 (21,43)	6-9
Fam. <i>Oleaceae</i> : <i>Fraxinus</i> , <i>Syringa</i> , <i>Forsythia</i> , <i>Ligustrum</i> Fam. <i>Simarubaceae</i> : <i>Ailanthus</i> Fam. <i>Anacardiaceae</i> : <i>Cotinus</i> , <i>Rhus</i> Fam. <i>Sapinadaceae</i> : <i>Koelreuteria</i> Fam. <i>Aceraceae</i> : <i>Acer</i> Fam. <i>Hippocastanaceae</i> : <i>Aesculus</i>		6 (21,43)	9-12
Fam. <i>Aquifoliaceae</i> : <i>Ilex</i> Fam. <i>Celastraceae</i> : <i>Euonymus</i> Fam. <i>Staphylaceae</i> : <i>Staphylea</i> Fam. <i>Rhamnaceae</i> : <i>Rhamnus</i> , <i>Frangula</i> , <i>Paliurus</i> Fam. <i>Vitaceae</i> : <i>Vitis</i> , <i>Parthenocissus</i> Fam. <i>Tiliaceae</i> : <i>Tilia</i> Fam. <i>Caprifoliaceae</i> : <i>Sambucus</i> , <i>Viburnum</i> , <i>Lonicera</i> , <i>Symphoricarpos</i> Fam. <i>Liliaceae</i> : <i>Ruscus</i>		4 (14,28)	12-14
TOTAL		28 (100%)	14



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

9.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore - 28	Metoda de predare: prelegerea, studiul de caz, descoperirea, brainstorming-ul	Observații	
CONȚINUTUL (Tematica)		Nr. ore/% din total	Săptămâna
Recunoașterea speciilor lemnoase care aparțin familiilor: Fam. <i>Betulaceae</i> și <i>Fagacea</i>		4 (14,29)	1-3
Fam. <i>Juglandaceae</i> , <i>Salicaceae</i> , <i>Moraceae</i>		2 (7,14)	3-4
Fam. <i>Ulmaceae</i> , <i>Buxaceae</i> , <i>Magnoliaceae</i>		2 (7,14)	4-5
Fam. <i>Berberidaceae</i> , <i>Saxifragaceae</i> , <i>Platanaceae</i>		4 (14,29)	6-8
Fam. <i>Rosaceae</i>		4 (14,29)	8-10
Fam. <i>Eleagnaceae</i> , <i>Tamaricaceae</i> , <i>Cornaceae</i>		2 (7,14)	10-11
Fam. <i>Araliaceae</i> , <i>Ericaceae</i> , <i>Solanaceae</i>		2 (7,14)	10-11
Fam. <i>Scrophulariaceae</i> , <i>Bignoniaceae</i> , <i>Oleaceae</i>		2 (7,14)	11-12
Fam. <i>Caprifoliaceae</i> , <i>Liliaceae</i> , <i>Loranthaceae</i>		2 (7,14)	11-12
Fam. <i>Aristolochiaceae</i> , <i>Ranunculaceae</i>		2 (7,14)	13-14
Verificarea cunoștințelor		2 (7,14)	13-14
TOTAL		28 (100%)	14

Bibliografie obligatorie:

1. Stănescu, V., 1979, Dendrologie, Editura Didactică și Pedagogică, București
2. Șofletea, N., Curtu, L., 2000, Dendrologie, Vol. I, Editura "Pentru viață"
3. Șofletea, N., Curtu, L., 2001, Dendrologie, Vol. II, Editura "Pentru viață"
4. Clinovschi, F., 2005, Dendrologie, Editura Universității Suceava
5. Holonec, L., Alina-Maria Truța, 2015, Dendrologie – *Gymnospermae*, Lucrări practice, Editura Academicpres, Cluj-Napoca.

Bibliografie facultativă:

1. Zaharia, D., Adelina Dumitraș, 2003, Arboricultură ornamentală, Editura Risoprint, Cluj-Napoca.

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Evaluarea cunoștințelor și competențelor dobândite de studenți respectă principiile docimologice, respectiv obiectivele, cerințele și criteriile corespunzătoare conținuturilor predate. Se urmărește verificarea obiectivă a însușirii unor cunoștințe și deprinderi fundamentale în baza unor standarde minimale; diferențierea performanțelor studenților după cunoștințe, înțelegere și competențe; urmărirea progresului, încurajarea și recunoașterea realizărilor proprii ale studentului în domeniul evaluat.	Examen sumativ, oral sau scris, în care se evaluează cunoștințele și competențele studenților pe baza cerințelor și criteriilor anunțate la începutul semestrului de către titularul disciplinei.	60%
11.5. Seminar/Laborator	Evaluarea include aprecierea gradului de însușire a cunoștințelor și deprinderilor în funcție de potențialul studentului; nivelul, calitatea și temeinicia	Evaluarea performanțelor studenților se realizează pe întreaga perioadă de desfășurare a învățământului, prin teste curente	40%



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăștur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

	cunoștințelor (deprinderilor) în raport cu obiectivele didactice și operaționale ale disciplinei, dar și în raport cu acumulările anterioare (inițiale); modul de prezentare a cunoștințelor, interpretare, corelare, extrapolare, utilizare și aplicare a cunoștințelor; gradul de implicare al studentului (implicare, inițiativă, participarea la activitățile de învățământ, la programele compensatorii de aducere la nivel a celor slab pregătiți etc.).	și periodice, teste (verificări) finale, lucrări (proiecte), sau colocviu.	
--	--	--	--

11.6. Standard minim de performanță

Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs

Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar

Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie

Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele - **Licență**/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Conf. dr. Alina M. TRUȚA

Titular lucrari laborator/seminarii

Conf. dr. Alina M. TRUȚA

Coordonator disciplină

Conf. dr. Alina M. TRUȚA

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Șef. lucr. dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901020109

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Dendrometrie 2							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Vasile Șimonca							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Vasile Șimonca							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Continua	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					23
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					22
3.4.4. Tutoriala					6
3.4.5. Examinări					4
3.4.6. Alte activități					4
3.7. Total ore studiu individual	69				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Preconții (acolo unde este c4.1. de curriculum)	Dendrometrie I, Ecologie, Matematici superioare, Biostatistica
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale: Vasile Șimonca, 2017, Dendrometrie, Editura Academic Pres Cluj-Napoca, Giurgiu, V., 1979, Dendrometrie și auxologie forestieră, Editura Ceres, București. Note de curs: Conf.univ. dr. Vasile Șimonca Prezentare curs în format pptx: Conf.univ. dr. Vasile Șimonca Suport logistic: laptop, videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
--------------------------------	--

	In cazul activității didactice desfășurate online se adaptează metodele de predare
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Note de laborator/seminar: Conf.univ. dr. Vasile Șimonca Locul de desfășurare: sala de laborator Aparatura de laborator: Instrumentar și echipamente specifice dendrometriei, videoproiector, baza experimentală didactică, softuri de specialitate Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Efectueaza analiza fondului forestier Colecteaza date experimentale
Competențe transversale	Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. Demonstrează angajament.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie elementele constitutive ale pădurii, modul său de organizare, procesele ecosistemice care guvernează viața pădurii, utilizează metodele tehnice folosite pentru măsurarea elementelor dendrometrice, cunoaște particularitățile structurale ale arboretului
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică cunoștințele dobândite pentru descrierea arboretelor, efectuarea. tehnicilor de măsurare și a instrumentelor utilizate., determinarea prin metode specifice a elementelor biometrice ale arborilor individuali și arboretelor
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul realizează lucrări ce presupun variate măsurători biometrice inventariere, realizează colectarea, prelucrarea și interpretarea rezultatelor.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Insușirea cunostintelor referitoare teoria masurarii arborilor si arboretelor, cunoașterea formei arborilor, a structurii biometrice a arboretelor, a procedeeelor și a metodelor pentru determinarea dimensiunilor arborilor și volumului acestora, precum și pentru determinarea volumului pe sortimente primare și dimensionale
7.2. Obiectivele specifice	Sa inteleaga principiile si modul de functionare a aparatelor de masura folosite in domeniul biometriei forestiere Sa poata realiza masuratori specifice asupra arborilor si arboretelor Insușirea metodelor de evaluare a elementelor biometrice ale arboretelor. Sa cunoasca factorii care influenteaza calitatea si sortimentatia lemnului

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
Auxologie – aspecte generale, clasificarea creșterilor	Prelegere	1 prelegere
Determinarea varstei arborilor si arboretelor	Prelegere	1 prelegere
Determinarea creșterilor si a dezvoltarii la arbori si arborete (creșterea în diametru, creșterea în suprafață de bază, creșterea în înălțime, variația în timp a coeficientului de formă, creșterea în volum)	Prelegere	4 prelegeri

Organizarea arboretelor în raport cu productivitatea și stabilitatea	Prelegere	3 prelegeri
Formarea claselor de producție. Tabele de producție.	Prelegere	2 prelegeri
Perturbații în mersul normal al creșterilor	Prelegere	2 prelegeri
Elemente de dendrocronologie	Prelegere	1 prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		
Aplicații privind determinarea vârstei arborilor	Studiul pe material didactic	1 lucrare laborator
Determinarea neregularității creșterilor în secțiune transversale și de-a fusului la arbori	Studiu pe material didactic și aplicatie practica	2 lucrari laborator
Analiza arborelui. Determinarea directă a creșterilor la arbori și arborete		
Aplicații privind modul de lucru cu tabelele de producție	Aplicatie practica	2 lucrari laborator
Determinarea potențialului productiv al arboretelor în raport cu stătuia și cu structura arboretului	Aplicatie practica	1 lucrare laborator
Determinarea perturbațiilor în mersul normal al creșterilor	Studiu pe baza măsurătorilor efectuate	3 lucrare laborator
Referatul nr. 3 Aplicatie privind determinarea creșterii curente în volum a arboretului pe baza măsurării directe a creșterii în suprafața de bază	Studiu pe baza măsurătorilor efectuate	4 lucrari laborator
	Studiu pe baza măsurătorilor efectuate	1 lucrare laborator
<i>Bibliografie Obligatorie:</i> Giurgiu, V., 1972, Metode ale statisticii matematice aplicate în silvicultură, Editura Ceres, București Giurgiu V., 1972 - Biometria arborilor și arboretelor din România, Editura Ceres, București, Giurgiu V., 1979- Dendrometrie și auxologie forestieră, Ed Ceres Bucuresti Leahu I., 1994 – Dendrometrie, Ed. Ceres Bucuresti Giurgiu, V., Draghiciu, D., 2004 – Modele matematico-auxologice și tabele de producție pentru arborete , Editura Ceres, Bucuresti		
<i>Bibliografie Facultativă:</i> Ianculescu, M., Tisescu, A., 1989, Cercetări auxologice și dendrocronologice în arboretele de brad afectate de fenomenul de uscare. I.C.A.S. Seria II. București. Ianculescu, M., 1975, Aspecte metodologice privind determinarea pierderilor de creștere în diametru la arboretele poluate. M.E.F.M.C. Studii și Cercetări Silvicultură. Seria I. XXXIII. București Popa Ionel , Fundamente metodologice și aplicații de dendrocronologie, 2004, Editura Tehnică silvică Laar, A.van, Akca A., 2007, Forest Mensuration, Springer, The Netherlands		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit. În vederea identificării unor mijloace și metode de îmbunătățire și actualizare continuă a predării și a conținutului cursurilor cu teme de actualitate și probleme practice , cadrul didactic participă la seminarii tematice, sunt membrii în

echipe de cercetare ce abordeaza teme din domeniu, si participa la intalniri cu personalul din administratia si cercetarea silvica.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	- însușirea principalelor noțiuni si termeni - explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor asociate domeniului dendrometriei - mod personal de abordare și interpretare - parcurgerea bibliografiei	Examen scris	70%
11.5. Seminar/Laborator	- analizarea și evaluarea proceselor specifice si a referatelor elaborate - utilizarea adecvată de criterii și metode standardizate de apreciere (estimare) - prezenta activa la activitatile de seminar si la curs	Sunt prevazute 2 verificari pe parcurs	30%
10.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen Obținerea notei de trecere la verificarile pe parcurs este conditie de promovabilitate.			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Conf. dr. Vasile Șimonca

Titular lucrari laborator/seminarii

Conf. dr. Vasile Șimonca

Coordonator disciplină

Conf. dr. Vasile Șimonca

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament I Silvicultură

Conf. dr. Alexandru Colișar

Data avizării în Consiliul

Facultății

25.09.2025

Decan

Prof. univ. dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN-0901020112

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Entomologie							
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucr. Dr. Mircea Ioan Varga							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr. Dr. Mircea Ioan Varga							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	continuă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriala					4
3.4.5. Examinări					5
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	44				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁴	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică, Fiziologia arborilor, Ecologie forestieră
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la: Dendrologie, Dendrometrie, Drept și legislație forestieră

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Note de curs: Șef lucr. Dr. Mircea Ioan Varga Prezentare curs în format pptx: Șef lucr. Dr. Mircea Ioan Varga Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. În situația în care cursurile se vor desfășura în regim online, metodologia de predare va fi adaptată.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Note de laborator/seminar: Șef lucr. Dr. Mircea Ioan Varga Locul de desfășurare: Clădirea I.C.H.A.T, Etaj 1, Sala 31

	Aparatură de laborator: videoproiector, Microscop MOTIC B1 Advanced series, Microscop digital cu ecran LCD 5MP BRESSER 5201000. Lupă binocular Stereo BRESSER Researcher ICD Led, Programe PC - Programe multimedia, Microsoft Windows, Excel, Microsoft PowerPoint, Conexiune internet. Ecran proiecție. Tablă magnetică. Planșe. Insectare cu material biologic. Diferite capcane pentru insecte, Reactivi și consumabile de laborator specifice Entomologiei forestiere. Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
--	---

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Dezvoltă aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele de specialitate. Dezvoltă competențe și abilități practice în acord dinamica domeniului Silvicultură. Colectează date experimentale. Raportează în legătură cu aspectele de mediu. Îndrumă oameni. Monitorizează starea de sănătate a pădurilor. Raportează incidentele de poluare. Efectuează analiza fondului forestier.
Competențe transversale	Utilizează terminologia de specialitate în diverse contexte Respectă principiile de etică profesională Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre.

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

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie caracteristicile morfologice, anatomice și ecologice ale principalelor specii de insecte care pot produce vătămări arborilor și metodele de depistare, prognoză și combatere a insectelor forestiere dăunătoare.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul identifică principalii dăunători forestieri în fazele de ou, larvă, pupă și adult, precum și după tipul de vătămare. Identifică agenții patogeni vătămători.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează prognoza dăunătorilor pentru speciile cu potențial de a produce înmulțiri în masă și planifică lucrările de depistare, prevenire și combatere a insectelor forestiere dăunătoare. Elaborează prognoza pentru speciile cu potențial de a produce înmulțiri în masă și planifică lucrările de depistare, prevenire și combatere a agenților patogeni

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină din domeniu, de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind managementul durabil al fondului forestier și aplicarea măsurilor de protecție, în scopul ameliorării și creșterii productivității ecosistemelor forestiere. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind Protecția pădurilor.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum: Dendrologie, Fitopatologie forestieră, Dendrometrie, Drept și legislație forestieră, sau alte discipline din planul de învățământ Identificarea și clasificarea principalelor specii de insecte dăunătoare și benefice pădurii, în funcție de rolul lor ecologic și de impactul asupra sănătății ecosistemelor forestiere. Aplicarea metodelor integrate de monitorizare și combatere a dăunătorilor forestieri, utilizând principii ecologice și tehnologii moderne pentru menținerea echilibrului biologic al pădurilor.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
-------------------------------	-------------------	------------

Morfologia externă a insectelor	Prelegere, prezentare ppt. Discuții interactive	1 prelegere
Noțiuni de organizarea internă a insectelor, reproducere și clasificare. Sistemele: muscular, nervos, digestiv, excretor, circulator, respirator și reproducător. Tipuri de reproducere, Dezvoltarea insectelor, Generația și ciclul biologic la insecte.	Prelegere, prezentare video și ppt, Discuții interactive	1 prelegere
Înmulțirea în masă a insectelor. Depistarea și prognoza.	Prelegere, prezentare video și ppt, Discuții interactive	1 prelegere
Prevenirea atacurilor și combaterea insectelor vătămătoare. Măsuri de prevenire și combatere. Combaterea mecanică, chimică, biologică și integrată.	Prelegere, prezentare video și ppt, Discuții interactive	2 prelegeri
Insecte vătămătoare. Insecte care vatămă frunzele. Insecte care rod frunzele (<i>Lepidoptera</i> , <i>Coleoptera</i>). Insecte care minează frunzele (<i>Lepidoptera</i>).	Prelegere, prezentare video și ppt, Discuții interactive	2 prelegeri
Insecte care rod mugurii, lujerii și scoarța (<i>Lepidoptera</i> , <i>Coleoptera</i>)	Prelegere, prezentare video și ppt, Discuții interactive	1 prelegere
Insecte care rod rădăcinile (<i>Coleoptera</i> , <i>Lepidoptera</i>).	Prelegere, prezentare video și ppt, Discuții interactive	1 prelegere
Insecte care rod între scoarță și lemn (<i>Coleoptera</i>).	Prelegere, prezentare video și ppt, Discuții interactive	2 prelegeri
Insecte care rod în lemn (<i>Coleoptera</i> , <i>Lepidoptera</i> , <i>Hymenoptera</i>)	Prelegere, prezentare video și ppt, Discuții interactive	1 prelegere
Insecte care rod fructele și semințele (<i>Coleoptera</i> , <i>Lepidoptera</i>)	Prelegere, prezentare video și ppt, Discuții interactive	1 prelegere
Insecte galigene (<i>Hemiptera</i> , <i>Hymenoptera</i> , <i>Diptera</i>).	Prelegere, prezentare video și ppt, Discuții interactive	1 prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		
Morfologia externă a insectelor. Capul și apendicele sale (antene, aparate bucale). Toracele și apendicele sale (aripi și picioare). Abdomenul.	Studiu individual, Explicare, demonstrație video și pe material biologic conservat și/sau proaspat	1 lucrare de laborator
Dezvoltarea insectelor (tipuri de ouă/depuneri, larve și pupe).	Studiu individual, Explicare, demonstrație video și pe material biologic conservat și/sau proaspat	1 lucrare de laborator
Clasificarea insectelor Insecte care vatămă frunzele (prin roadere, minare).	Studiu individual, Explicare, demonstrație video și pe material biologic conservat și/sau proaspat	3 lucrări de laborator
Depistarea și prognoza la <i>Lymantria dispar</i> (Referat 1).	Explicare, studiu de caz	1 lucrare de laborator
Insecte care rod scoarța tânără și rădăcinile.	Studiu individual, Explicare, demonstrație video și pe material biologic conservat și/sau proaspat	1 lucrare de laborator
Depistarea și prognoza la <i>Melolontha melolontha</i> (Referat 2).	Explicare, studiu de caz	1 lucrare de laborator
Insecte care rod între scoarță și lemn.	Studiu individual, Explicare, demonstrație video și pe material biologic conservat și/sau proaspat	1 lucrare de laborator
Depistarea și prognoza la <i>Ips typographus</i> . Statistica dăunătorilor (Referat 3).	Explicare studiu de caz	1 lucrare de laborator
Insecte care vatămă în lemn.	Studiu individual, Explicare, demonstrație video și pe material biologic conservat și/sau proaspat	1 lucrare de laborator

Insecte care vatamă fructele și semințele. Insecte galigene.	Studiu individual, Explicare, demonstrație video și pe material biologic conservat și/sau proaspat	1 lucrare de laborator
Susținerea referatelor – Depistarea, prognoza și statistica principalilor dăunători.	Discuții - Testare	1 lucrare de laborator
Testul de recunoaștere a principalelor specii de insecte vatamatoare și folositoare din ecosistemele forestiere	Testare	1 lucrare de laborator
Bibliografie Obligatorie: Note de curs. Marcu, O., Simon, D., 1995 – <i>Entomologie forestieră</i> . Ed. Ceres, București. Marcu, O., Simon, D., Isaia, G., 2005 – <i>Entomologie forestieră. Îndrumar de lucrări practice</i> . Tipografia Universității „Transilvania” din Brașov. Netoiu C., 2011, Entomologie forestiera. CD - imagini insecte Varga, M.I., 2024- Entomologie Îndrumător de lucrări practice. Ed. AcademicPres Cluj-Napoca. Bibliografie Facultativă: Simionescu, A. <i>et al.</i> , 2000 – <i>Protecția pădurilor</i> . Ed. Mușatinii, Suceava		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Cunoașterea tipurilor de probleme prezentate la curs și exemplificate la seminar – teste scrise	Examen scris	70 %
11.5. Seminar/Laborator	2 verificări în timpul semestrului – subiecte similare cu problematica de la lucrări practice	Verificare orală, recunoașterea principalelor specii de insecte dăunătoare pădurilor.	20 % 10%
11.6. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării 23.09.2025	Titular curs Șef lucr. Dr. Mircea Ioan Varga	Titular lucrari laborator/seminarii Șef lucr. Dr. Mircea Ioan Varga
--------------------------------	---	--

Coordonator disciplină
Șef lucr. Dr. Mircea Ioan Varga

Data avizării în departament 24.09.2025	Director de departament Conf. Dr.Alexandru Colișar
---	---

Data avizării în Consiliul Facultății 24.09.2025	Decan Prof. Dr. Tudor SĂLĂGEAN
--	-----------------------------------



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN-0901020115**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Microbiologie							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Pop Rodica							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. Dr. Pop Rodica							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână– forma cu frecvență	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriala					9
3.4.5. Examinări					8
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	50				
3.8. Total ore pe semestru	28				
3.9. Numărul de credite ⁴	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică, Ecologie, Fiziologia plantelor,
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la structura celulelor, metabolism, mod de acțiune și importanța microorganismelor pentru asigurarea fertilității solului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: suport electronic sau listate Note de curs: Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii.
--------------------------------	---



	Prezentare curs în format pptx: Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: cursuri disponibile listate sau în format pdf. Note de laborator/seminar: Fiecare student desfășoară activități individuale cu materialele de laborator puse la dispoziție și descrise în îndrumatorul de Lucrări practice și în prelegeri. Locul de desfășurare: sala de laborator Aparatură de laborator specifică laboratorului de microbiologie – microscopae, hote cu flux laminar, incubator, etuve etc. Software de specialitate Reactivi și consumabile de laborator specifice lucrărilor practice de microbiologie Participarea la 80% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele Ecologie, Fiziologia plantelor, Fitopatologie 2) Formarea de specialiști în domeniul silvic care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul silvic cu orientare către aspectele teoretice și aplicative microbiologiei aplicate 3) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practice în acord dinamica domeniului microbiologiei aplicate
Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline (Fitopatologie, Ecologie). 3) Capacitatea de a lucra în echipă 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte 5) Respectarea principiilor de etică profesională

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie caracteristicile morfologice, anatomice și ecologice ale principalelor specii de microorganisme care pot produce vătămări arborilor și metodele de depistare, prognoză și combatere a acestora
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul identifică agenții patogeni vătămători.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează prognoza pentru speciile cu potențial de a produce înmulțiri în masă și planifică lucrările de depistare, prevenire și combatere a agenților patogeni

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină fundamentală (se înlocuiește după caz) de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind principale noțiuni privind legate de microorganisme și rolul pe care îl au în natură. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind relațiile dintre microorganisme și mediul lor de viață, particularitățile fiziologice ale acestora.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu



cele însușite la alte discipline precum Agrotehnică, Fitopatologie.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 14	Metode de predare	Observații
1. Obiectul de studiu și importanța microbiologiei. Relațiile microbiologiei cu alte științe. Scurt istoric al dezvoltării microbiologiei. Contribuții ale școlii românești de microbiologie.	Prelegere	1 prelegere
2. Microbiologie generală. Virusurile: morfologie, Anatomie.	Prelegere	1 prelegeri
3. Microbiologie generală. Bacteriile: anatomie, structura celulei, creștere, nutriție. Rolul bacteriilor în sol, ecologie, taxonomie.	Prelegere	1 prelegeri
4. Microbiologie generală. Ciupercile: morfologie, anatomie, nutriție, înmulțire, taxonomie. Rolul ciupercilor în sol. Algele albastre. Algele verzi. Morfologie, Nutriție. Înmulțire. Taxonomie. Rolul algelor în sol.	Prelegere	1 prelegeri
5. Microbiologia solului. Transformarea microbiană a fosforului – micorize endo și și endomicorize. Rolul micorizei în mobilizarea macro și micronutrienților.	Prelegere	1 prelegere
6. Rolul biofertilizării în împăduriri. Tipuri de biofertilizatori bacterieni – <i>Rhizobium</i> , <i>Azospirillum</i> , <i>Azotobacter</i> . Biofertilizatori fungici și controlul calității.	Prelegere	1 prelegere
7. Microbiologia fermentațiilor. Fermentația alcoolică. Fermentația acetică. Fermentația lactică. Fermentația butirică.	Prelegere	1 prelegere
9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 14		
Organizarea unui laborator de microbiologie. Materiale și aparatură laborator. Norme de conduita în laboratorul de Microbiologie.	Familiarizarea studenților cu practica microbiologică.	1 lucrare/seminar - 2 ore 1 lucrare laborator
Tehnici microbiologice generale. Sterilizarea. Metode de sterilizare fizice și chimice aplicate în microbiologie	Insușirea tehnicilor specifice legate de studierea microorganismelor.	1 lucrari laborator 1 lucrare laborator
Aparate de studiu în microbiologie. Lupa, microscopul, microscopul electronic.	Deprinderea unor tehnici de izolare, manipulare a microorganismelor în condiții aseptice.	1 lucrare laborator 1 lucrare laborator
Conduita examenului microscopic. Examinarea în preparate native, colorația vitală.	Examinarea în scopul identificării lor, a utilizării în diferite domenii.	1 lucrare laborator
Examinarea caracterelor morfologice și tinctoriale ale microorganismelor. Colorarea simplă.	Cunoașterea metodelor de cultivare.	1 lucrare laborator
Tehnica executării unui frotiu. Colorarea Gram.	Studierea caracterelor culturale.	1 lucrare laborator
Microorganisme Gram pozitive și negative, principiul colorării duble.	Studiul influenței factorilor fizici și chimici asupra microorganismelor	1 lucrare laborator
Tehnici de microbiologia fermentațiilor. Fermentația alcoolică și acetică.	Mecanismul desfasurarii	
Tehnici de microbiologia fermentațiilor. cFermentația lactică.		
Tehnici de microbiologia fermentațiilor. Fermentația butirică și pectică.		
COLOCVIU		



	fermentațiilor.	
Bibliografie Obligatorie: 1. D. Pamfil, O. Henegariu, 1996, Microbiologie, Tipo Agronomia Cluj-Napoca 2. D. Pamfil, 1999, Microbiologie, Editura Genesis 3. Pop Rodica, 2006, Microbiologie generală – Aplicații practice, Editura Todesco. 4. Pop Rodica, D. Pamfil, 2017, Microbiologie. Manual didactic, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca		
Bibliografie Facultativă: 1. Zarnea G., 1970 Microbiologie generală, Ed. Didactică și Pedagogică București 2. Zarnea, G., 1983-1985, Tratat de microbiologie generală, vol. I, II, III, Ed. Academiei R.S.R. București 3. Reviste de specialitate		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	Înșușirea noțiunilor de specialitate predate la curs și lucrări practice și aprofundarea cunoștințelor de specialitate, capacitatea de sinteză, orientare în informația existentă în domeniu	Verificari pe parcurs	70%
11.2. Seminar/Laborator	Prezentarea aspectelor practice legate de tematica specifică lucrărilor practice de microbiologie, punând accent pe formarea deprinderilor referitoare la metodele de evidențiere a microorganismelor, de cultivare, de studiere a caracterelor morfologice.	Colocviu	30%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 80% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Titular curs

Titular lucrări laborator/seminarii

Data completării

Conf. Dr. Rodica Pop

Conf. Dr. Rodica Pop

23.09.2025



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăștur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

Coordonator disciplină

Conf. Dr. Rodica Pop

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Conf. Dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. Dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN 0901020317

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Educație fizică 3							
2.2. Titularul activităților de curs								
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Continua	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DC
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	1	din care: 3.2. curs		3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de învățământ/	14	din care: 3.5. curs		3.6. seminar/ laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					-
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
3.4.4. Tutoriale					
3.4.5. Examinări					3
3.4.6. Alte activități					9
3.7. Total ore studiu individual	11				
3.8. Total ore pe semestru	25				
3.9. Numărul de credite ⁴	1				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu este cazul
4.2. de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Cursul este interactiv. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului. Nu sunt tolerate nici un fel de alte activități pe durata lucrării practice, telefoanele mobile să fie închise. La lucrările practice este obligatorie consultarea îndrumătorului practic, fiecare student va desfășura o activitate în grup cu materialele sportive puse la dispoziție. Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor.



6. Competențe specifice acumulate

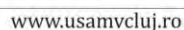
6.1. Competențe profesionale	Se acorda sprijin studentilor in procesul de invatare. Se adapteaza strategia didactica la abilitatile studentilor. Se evalueaza progresul studentilor. Contribuie la dezvoltarea competentelor fizice si armonie a miscarilor.
6.2. Competențe transversale	Da dovada de initiativa. Se lucreaza in echipe. Da incredere si construiesc spirit de echipa. Demonstreaza angajament si da dovada de hotarare.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul adopta un stil de viata activ si sanatos, utilizand exercitiile fizice pentru mentinerea si imbunatatirea starii de sanatate.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplica tehnici motrice si sportive in conformitate cu standardele academice, utilizand exercitii, teste, jocuri si activitati functionale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul aplica regulile de siguranta si fairplay in cadrul activitatilor: organizare corecta si comportament responsabil.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Obiectivele educației fizice sunt realizate cu ajutorul unui sistem de mijloace ce trebuie cunoscute, selecționate în funcție de scopurile ce urmează a fi realizate, dar și în funcție de nivelul pregătirii studentilor. In educatia fizică, continutul, mijloacele, metodele, formele de organizare a lectiei sunt influențate direct de spatiul disponibil, de dotarea cu materiale sportive, de echipamentul sportiv necesar, de condițiile igienice ce pot fi asigurate. Mijloacele didactice specifice educatiei fizice reprezintă ansamblul instrumentelor selectate și adaptate pentru realizarea sardnilor procesului de predare - învățare - evaluare. Acele mijloace pot fi împărțite în: • mijloace didactice specifice educației fizice, în care intră exercițiul fizic (considerat ca mijloc de bază) și materialele, aparatele, instalațiile și spațiul de lucru (socotite ca mijloace ajutătoare fără de care eficiența exercițiului fizic este scăzută și modalitatea de realizare limitată, redusă); • mijloace didactice nespecifice, reprezentate de factorii naturali și
--	--





Lecția 6 Tema 1: Blocajul Tema 2: Preluare din serviciu Lecția 7 Tema 1: Preluare din atac Tema 2: Preluare în cadrul autodublării	Lucrari practice Lucrari practice Lucrari practice Lucrari practice	
Bibliografie Obligatorie: - MoiseGh., Dobosi S., MoiseD- (1995) <i>Tenis pentru începători Edit. Garamond, Cluj-Napoca</i> - Dobosi S., Baci A. (2000)- <i>Caiet de lucrări practico-metodice, Cluj-Napoca Baci A (2008) -Antrenamentul in tenisul de camp, Ed. Napoca Star, Cluj- Napoca</i> - Cojocaru A., Ioniță M., Volei- <i>Caiet de lucrări practice, București, Editura Fundației României de Mâine, 2005</i> - Drăgan A., Volei- <i>noțiuni de bază, București, Editura Fundației României de Mâine, 2000</i> - Mureșan A., Volei, <i>București, Editura Fundației României de Mâine, 2008</i> Bibliografie Facultativă:		

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

In vederea identificării unor cai de modernizare si imbunatatire continua a predarii si a continutului lucrarilor practice, cu cele mai actuale teme si probleme practice , cadrele didactice participa la intalniri ale comisiilor de specialitate cu teme din domeniul sportului unde se intalnesc cadre de specialitate; fiind dezbatute aspecte actuale si de perspectiva a domeniului

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs			
11.2. Seminar/Laborator Notare de seminar (prezență, activitate)- calificativ Lectie de verificare – norme de control		Este prevazuta o verificare pe parcurs	10% 30% 30% 30%
11.3. Standard minim de performanță Stapanirea cunostintelor a temelor abordate si efectuarea lucrarilor practice la nivel acceptabil. Obținerea notei de trecere la verificarile pe parcurs este conditie de promovabilitate.			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăștur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria

Titular lucrari laborator/seminarii

Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria

Coordonator disciplină

Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament (Departamentul care coordonează programul de studii)

Conferentiar dr. Alexandru Colisar

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. Dr. Tudor Salagean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN 0901020318

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Educație fizică 4							
2.2. Titularul activităților de curs								
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Continua	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DC
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	1	din care: 3.2. curs		3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de învățământ/	14	din care: 3.5. curs		3.6. seminar/ laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					-
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
3.4.4. Tutoriala					
3.4.5. Examinări					3
3.4.6. Alte activități					9
3.7. Total ore studiu individual	11				
3.8. Total ore pe semestru	25				
3.9. Numărul de credite ⁴	1				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu este cazul
4.2. de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Cursul este interactiv. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului. Nu sunt tolerate nici un fel de alte activități pe durata lucrării practice, telefoanele mobile să fie închise. La lucrările practice este obligatorie consultarea îndrumătorului practic, fiecare student va desfășura o activitate în grup cu materialele sportive puse la dispoziție. Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor.



6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Se acorda sprijin studentilor in procesul de invatare. Se adapteaza strategia didactica la abilitatile studentilor. Se evalueaza progresul studentilor. Contribuie la dezvoltarea competentelor fizice si armonie a miscarilor.
6.2. Competențe transversale	Da dovada de initiativa. Se lucreaza in echipe. Da incredere si construiesc spirit de echipa. Demonstreaza angajament si da dovada de hotarare.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul adopta un stil de viata activ si sanatos, utilizand exercitiile fizice pentru mentinerea si imbunatatirea starii de sanatate.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplica tehnici motrice si sportive in conformitate cu standardele academice, utilizand exercitii, teste, jocuri si activitati functionale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul aplica regulile de siguranta si fairplay in cadrul activitatilor: organizare corecta si comportament responsabil.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Obiectivele educației fizice sunt realizate cu ajutorul unui sistem de mijloace ce trebuie cunoscute, selecționate în funcție de scopurile ce urmează a fi realizate, dar și în funcție de nivelul pregătirii studentilor. In educatia fizică, continutul, mijloacele, metodele, formele de organizare a lectiei sunt influențate direct de spatiul disponibil, de dotarea cu materiale sportive, de echipamentul sportiv necesar, de condițiile igienice ce pot fi asigurate. Mijloacele didactice specifice educatiei fizice reprezintă ansamblul instrumentelor selectate și adaptate pentru realizarea sardnilor procesului de predare - învățare - evaluare. Acele mijloace pot fi împărțite în: • mijloace didactice specifice educației fizice, în care intră exercițiul fizic (considerat ca mijloc de bază) și materialele, aparatele, instalațiile și spațiul de lucru (socotite ca mijloace ajutătoare fără de care eficiența exercițiului fizic este scăzută și modalitatea de realizare limitată, redusă); • mijloace didactice nespecifice, reprezentate de factorii naturali și
--	--



Lecția 6 Tema 1: Blocajul Tema 2: Preluare din serviciu Lecția 7 Tema 1: Preluare din atac Tema 2: Preluare în cadrul autodublării	Lucrari practice Lucrari practice Lucrari practice Lucrari practice	
Bibliografie Obligatorie: - MoiseGh., Dobosi S., MoiseD- (1995) <i>Tenis pentru începători Edit. Garamond, Cluj-Napoca</i> - Dobosi S., Baci A. (2000)- <i>Caiet de lucrări practico-metodice, Cluj-Napoca Baci A (2008) -Antrenamentul in tenisul de camp, Ed. Napoca Star, Cluj- Napoca</i> - Cojocaru A., Ioniță M., Volei- <i>Caiet de lucrări practice, București, Editura Fundației România de Măine, 2005</i> - Drăgan A., Volei- <i>noțiuni de bază, București, Editura Fundației România de Măine, 2000</i> - Mureșan A., Volei, <i>București, Editura Fundației România de Măine, 2008</i> Bibliografie Facultativă:		

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociaților profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

In vederea identificării unor cai de modernizare si imbunatatire continua a predării si a conținutului lucrarilor practice, cu cele mai actuale teme si probleme practice , cadrele didactice participa la intalniri ale comisiilor de specialitate cu teme din domeniul sportului unde se intalnesc cadre de specialitate; fiind dezbatute aspecte actuale si de perspectiva a domeniului

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs			
11.2. Seminar/Laborator Notare de seminar (prezență, activitate)- calificativ Lectie de verificare – norme de control		Este prevazuta o verificare pe parcurs	10% 30% 30% 30%
11.3. Standard minim de performanță Stapanirea cunostintelor a temelor abordate si efectuarea lucrarilor practice la nivel acceptabil. Obținerea notei de trecere la verificarile pe parcurs este conditie de promovabilitate.			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăștur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria

Titular lucrari laborator/seminarii

Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria

Coordonator disciplină

Sef Lucrari dr. Orban Oana Maria

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament (Departamentul care coordonează programul de studii)

Conferentiar dr. Alexandru Colisar

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. Dr. Tudor Salagean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901030101

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	1 Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	ZI

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Silvicultură 1							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Ioan TĂUT							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef luc. dr. ing. Florin Alexandru REBREAN							
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Sumativa	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	6	din care: 3.2. curs	3	3.3. laborator și proiect	3
3.4. Total ore din planul de învățământ	84	din care: 3.5. curs	42	3.6. seminar/laborator	42
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriala					1
3.4.5. Examinări					5
3.4.6. Alte activități					5
3.7. Total ore studiu individual	41				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Pedologie, Stațiuni forestiere, Botanica forestiera, Ecologie
4.2. de competențe	Dendrologie, Dendrometrie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Note de curs: Prof. dr. Ioan Tăut Prezentare curs în format pptx: Prof. dr. Ioan Tăut Suport logistic: videoproector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. În cazul activității didactice desfășurate on-line se adaptează metodele de predare.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Note de laborator/seminar: Prof. dr. Ioan Tăut, Șef luc. dr. ing. Florin Alexandru Reborean Locul de desfășurare: sala de laborator și ieșiri în teren. Aparatură de laborator: videoproector, table interactive, calculatoare. Software de specialitate: Microsoft office: Word, Excel, PowerPoint. Consumabile de

	laborator specifice. Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen.
--	--

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• Colectează date experimentale. • Raportează în legătură cu aspectele de mediu. • Identifică acțiuni de îmbunătățire. • Oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență. • Raportează incidentele de poluare. • Oferă consiliere în legătură cu protecția solului și a apei. • Efectuează analiza fondului forestier. • Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase. • Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori.
Competențe transversale	• Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. • Demonstrează angajament. • Dă dovadă de hotărâre.

7. Rezultatele învățării (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul Descrie elementele constitutive ale pădurii, modul său de organizare, procesele ecosistemice care guvernează viața pădurii, metodele tehnice folosite pentru regenerarea, îngrijirea- conducerea și exploatarea arboretelor.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică cunoștințele dobândite pentru descrierea arboretelor, efectuarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică și proiectează pepiniere forestiere, aplicarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de domeniu, care permite însușirea cunoștințelor referitoare la procesele specifice ecosistemului forestier. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind managementul durabil al pădurilor.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline din planul de învățământ.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 42	Metode de predare	Observații
SEMESTRUL V – SILVOBIOLOGIA – STUDIUL PĂDURII I.Considerații generale Definiții, scopul și obiectivele silviculturii.Resursele forestier.Metoda de cercetare în silvicultură.Evoluția învățământului silvic.Raporturile silviculturii cu alte științe și alte ramuri de activitate	Prelegere	2 prelegeri
II.Rolul pădurilor și zonarea lor funcțională Rolul și importanța pădurilor. Produsele pădurii.Influențele beneficoare ale păduri.Zonarea funcțională a pădurilor	Prelegere	1 prelegere

III.Structura pădurii ca ecosistem Arborele, element constitutiv al pădurii.Etajele de vegetație.Arboretul.Caracteristicile structurale ale arboretului.Caracteristicile calitative ale arboretului.Subarboretul.Semințișul (lăstărișul).Pătura erbacee (pătura vie).Alte componente biocenotice ale pădurii.Microflora.Zoocenoza forestieră IV.Interrelații între factorii ecologici și pădure Considerații general.Clima în viața pădurii.Aerul în viața pădurii.Solul în viața pădurii.Factorii orografici.Factori biotici.Factori abiotici.Omul în viața pădurii.Importanța cunoștințelor ecologice V.Procese de nivel ecosistemic în existența și dezvoltarea pădurii Regenerarea pădurii.Constituirea stării de masiv.Creșterea pădurii.Dezvoltarea pădurii.Îndreptarea și elagarea arborilor în pădure.Diferențierea arborilor.Eliminarea naturală a arborilor în pădure.Sucesiunea vegetației forestiere.Evoluția vegetației forestiere VI.Sistematica vegetației forestiere Generalități.Distribuția vegetației pe glob.Distribuția vegetației în România VII.Tipologia forestieră Principiile de bază adoptate în tipologia pădurilor.Metoda de lucru adoptată în tipologia pădurilor.Structura tipologică a pădurilor	Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere	4 prelegeri 2 prelegeri 3 prelegeri 1 prelegere 1 prelegere
9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28 1.Prezentarea modalităților de descriere a arboretelor și a caracteristicilor structurale și calitative 2. Prezentarea elementelor de organizare amenajistică 3. Determinare în tere a caracteristicilor structurale ale arboretelor 4. Determinare în teren a caracteristicilor calitative ale arboretelor 5.Determinarea etajelor de vegetație ale pădurii 6.Recoltarea datelor de teren în vederea determinării caracteristicilor arboretului. (Date pentru proiect) 7.Determinarea etapelor și fazelor de dezvoltare ale arboretelor 8. Proiect Silvobiologie	Prelegere interactivă (Prezentare ppt) Aplicatie practica Aplicatie practica Aplicatie practica Aplicatie practica Aplicatie practica	2 lucrari laborator 1 lucrari teren 1 lucrari teren 1 lucrari teren 1 lucrari teren 3 lucrari teren 1 lucrari teren 4 lucrari laborator
Bibliografie Obligatorie: 1.FLORESCU, I.I., 1981 : <i>Silvicultura, Ed.Didactică și Pedagogică București.</i> 2.FLORESCU, I., NICOLESCU, N., 1996 : <i>Silvicultura, vol.1 – Studiul pădurii, Ed.Lux Libris Brașov.</i> 3. BOTNARIUC, N., VĂDINEANU, A., 1982 : <i>Ecologie generală, Ed.Didactică și Pedagogică București.</i> 4.CHIRIȚĂ, C. (red.), 1981 : <i>Pădurile României, Ed.Academiei RSR, București.</i> 5.CONSTANTINESCU, N., 1976 : <i>Conducerea arboretelor, vol 1 ; Ed.Ceres, București.</i> 6.GIURGIU, V., 1978 : <i>Conservarea pădurilor, Ed.Ceres, București</i> 7.MILESCU, I ; 1990 : <i>Pădurile și omenirea, Ed.Ceres, București.</i> Bibliografie Facultativă: 1.ARGHIRIADE, C. ; 1977 : <i>Rolul hidrologic al pădurii, Ed.Ceres, București.</i> 2.ATANASIU, L ; POLESCU, L., 1988 : <i>Fotosinteza, Ed.Albatros, București</i> 3.FLORESCU, I.I ; 1978 : <i>Curs de silvicultură, Reprografia Universității Brașov..</i> 5.GIURGIU, V., 1982 : <i>Pădurea și viitorul, Ed.Ceres, București.</i> 7.XXX, 2008: <i>Codul silvic, Monitorul Oficial al României, București.</i>		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit..

11. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	- însușirea principalelor noțiuni și termeni - explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor de nivel ecosistemic la nivelul pădurii - mod personal de abordare și interpretare - parcurgerea bibliografiei	Examen scris	70%
11.2. Seminar/Laborator	- cunoașterea criteriilor de clasificare a arboretelor în funcție de caracteristicile acestora - posibilitatea stabilirii etajelor de vegetație într-o pădure - cunoașterea și interpretarea modalităților de calcul ale elementelor definitorii pentru un arboret -prezenta regulata si activa la curs	Sunt prevazute 2 verificari pe parcurs	20% 10%

11.3. Standard minim de performanță

Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs
Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar
Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie
Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licența/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării
23.09.2025

Titular curs
Prof.dr.ing. Ioan TĂUT

Titular lucrări practice
Șef luc. dr. ing. Florin Alexandru
REBREAN

Data avizării în
departament
24.09.2025

Coordonator disciplină
Prof.dr.ing. Ioan TĂUT

Director de departament
Conf. dr. ing. Alexandru Colișar

Data avizării în Consiliul
Facultății
24.09.2025

Decan
Prof. dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV - CN - 0901030103

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Departamentul I: Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclu de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF (învățământ cu frecvență)

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Împăduriri 1							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Alina Maria Truța							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Alina Maria Truța							
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	5	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2+1
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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriala					3
3.4.5. Examinări					7
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	55				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică, Fiziologia Plantelor, Genetică Forestieră, Ameliorarea plantelor, Biochimie vegetală
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la speciile forestiere și ecologia culturilor silvice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Truța A., Holonec L., 2022, Pepiniere forestiere - Manual didactic; Holonec, L., 2007, Împăduriri-semințe forestiere; Holonec, L., 2004, Protecția integrată a pădurilor clujene, Holonec, L., Vlasin H. 2012, Împăduriri - lucrări practice, proiectare. Note de curs: Holonec L. (2023). Împăduriri 1. Prezentare curs în format pptx: Truța A. (2024). Împăduriri 1.
--------------------------------	--



	Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Pepiniere forestiere; Împăduriri-semințe forestiere - suport de curs. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca. Note de laborator/seminar: Truta A (2023). Împăduriri-semințe forestiere. Locul de desfășurare: Laboratorul de Împăduriri Aparatură de laborator: Există aparatura necesară pentru analizele de specialitate Software de specialitate: - Reactivi și consumabile de laborator specifice: Conform lucrărilor practice din fișa disciplinei Participarea la 80% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	1. Colectează date experimentale 2. Elaborează programe de ameliorare a solului și a plantelor 3. Raportează în legătură cu aspectele de mediu 4. Oferă consiliere în legătură cu protecția solului și a apei. 5. Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori. 6. Efectuează analiza fondului forestier 7. Monitorizează starea de sănătate a pădurilor
6.2. Competențe transversale	1. Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului 2. Demonstrează angajament 3. Dă dovadă de hotărâre

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie elementele constitutive ale pădurii, modul său de organizare, procesele ecosistemice care guvernează viața pădurii, metodele tehnice folosite pentru regenerarea, îngrijirea-conducerea și exploatarea arboretelor.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică cunoștințele dobândite pentru descrierea arboretelor, efectuarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică și proiectează pepiniere forestiere, aplicarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de domeniu, de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind recoltarea, condiționarea și păstrarea semințelor forestiere și tehnologiilor de producere ale puieților forestieri în pepiniere; utilizarea conexiunilor logice cu alte domenii științifice fundamentale conexe silviculturii și mediului forestier.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline, respectiv: cunoștințe teoretice și aplicative de specialitate și formarea deprinderilor practice necesare inginerilor silvicultori, în scopul monitorizării și protecției mediului; însușirea cunoștințelor despre procesul de fructificare la speciile



	lemnoase; cunoașterea tehnologiilor de producere ale puieților în cadrul pepinierelor; cunoașterea etapelor de parcurs în proiectarea și înființarea unei pepiniere silvice complexe.
--	---

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 28 Metode de predare: prelegerea		Observații	
Nr.	CONȚINUTUL (Tematica)	Nr. ore/ % din total	Săptămâna
1.	CONSIDERAȚII GENERALE Definiția, scopul și importanța împăduririlor Istoricul, dezvoltarea și perspectivele împăduririlor în România. Metode de cercetare și legătura împăduririlor cu alte discipline	4	1-2
2.	ORGANIZAREA PRODUCȚIEI DE SEMINȚE Generalități. Zonarea teritorială a unităților de recoltare a semințelor. Cartarea seminologică și identificarea arboretelor surse de semințe. Constituirea rezervațiilor și plantajelor de semințe. Conducerea, îngrijirea și întreținerea bazelor seminologice. Maturitatea plantelor lemnoase și vârsta de fructificare. Factori de influență ai procesului de fructificare. Fenofazele de reproducere și periodicitatea fructificației. Prognoza și evaluarea fructificației Epocile optime de recoltare ale fructelor, conurilor și semințelor forestiere. Metode și tehnici de recoltare ale fructelor, conurilor și semințelor forestiere. Prelucrarea conurilor și fructelor. Curățirea, sortarea și controlul calității semințelor. Păstrarea și pregătirea semințelor pentru semănat	12	3-8
3.	PRODUCEREA PUIEȚILOR ÎN PEPINIERE Organizarea pepinierelor. Ecologia culturilor din pepiniere. Lucrări executate în pepiniere (lucrarea solului, administrarea îngrășămintelor, amendamente, asolamente). Producerea puieților în spații adăpostite (răsadnițe, solarii și sere). Înmulțirea vegetativă și generativă a speciilor forestiere. Factorii vătămători ai culturilor din pepiniere Lucrările de îngrijire ale culturilor din pepiniere. Scosul, sortarea și pregătirea puieților pentru plantat.	12	9-14
	Total CURS	28 (100%)	14

9.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28 Metode de predare: Studiu individual		Observații	
Nr.	CONȚINUTUL (Tematica)	Nr. ore/ % din total	Săptămâna
1.	Organizarea și conducerea bazelor seminologice	2	1-2
2.	Plantaje și arborete surse de semințe (deplasare în teren)	5	2-4
3.	Evaluarea producției de conuri, fructe și semințe	2	4-5
4.	Recoltarea fructelor, semințelor și conurilor (conspect)	3	5-7
5.	Prelucrarea conurilor, fructelor și semințelor (conspect)	2	7-8



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

6.	Controlul calității semințelor (referat – buletin de analiză)	4	8-10
7.	Păstrarea semințelor și pregătirea lor pentru semănat	2	10-11
8.	Înmulțirea speciilor lemnoase	4	12-13
9.	Înființarea pepinierelor și tehnologii de cultură ale puieților	4	13-14
	TOTAL Lucrări practice	28 (100%)	14
9.3. PROIECT Număr de ore – 14		Observații	
Metoda de predare: studiul de caz, descoperirea, proiectul			
Proiect (ex: studiu de caz etc.) Conținutul proiectului (proiectul se va elabora sub formă de studiu de caz – Buletin de analiză - Controlul calității semințelor și Proiect PEPINIERE).		14 (100%)	1-14
<i>Bibliografie Obligatorie:</i> 1. Truta A., Holonec L., - 2022, <i>Pepiniere forestiere – Manual didactic</i>, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca 2. Holonec, L., - 2007, <i>Împăduriri-semințe forestiere</i>, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca 3. Holonec, L., - 2004, <i>Protecția integrată a pădurilor clujene</i>, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca. 4. Holonec, L., Vlasin H. – 2012, <i>Împăduriri – lucrări practice, proiectare</i>			
<i>Bibliografie Facultativă:</i> 1. Damian, I.- 1978, <i>Împăduriri</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București. 2. Damian, I., Negruțiu, F., Florescu, Ghe.-1987, <i>Împăduriri. Lucrări practice. Semințe. Pepiniere, Reprografia Universității Brașov.</i> 3. Florescu, Ghe., - 1996, <i>Împăduriri. Semințe forestiere, Reprografia Universității Brașov.</i> 4. Miulescu, I., Bakos, V., - 1972, <i>Tehnica culturilor silvice</i>, Editura Ceres.			

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Considerații generale Organizarea producției de semințe Producerea puieților în pepiniere	Examen scris	70%
11.5. Seminar/Laborator/Proiect	Evaluarea producției de conuri, fructe și semințe. Recoltarea fructelor, semințelor și conurilor Prelucrarea conurilor, fructelor și semințelor Controlul calității semințelor Înființarea pepinierelor și tehnologii de cultură ale puieților	Sunt prevazute două verificari pe parcurs Susținerea proiectului	30%
11.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs			
Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar			



Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie

Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele - **Licență**/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Conf. dr. Alina M. TRUȚA

Titular lucrari laborator/seminarii

Conf. dr. Alina M. TRUȚA

Data avizării în

departament

24.09.2025

Coordonator disciplină

Conf. dr. Alina M. TRUȚA

Director de departament

Conf. dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN-0901030106

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF (învățământ cu frecvență)

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Cultura vânatului							
2.2. Titularul activităților de curs	Conferețiar universitar Dr. Vasile CEUCA							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conferețiar universitar Dr. Vasile CEUCA							
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	Sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână– forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					5
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					3
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					5
3.4.4. Tutoriala					
3.4.5. Examinări					6
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	19				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunoștințe de bază în concordanță cu specificul specializării
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe primare cu privire la morfologia, anatomia și etologia mamiferelor și păsărilor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: cele specificate în bibliografie Note de curs Prezentare curs în format pptx: prezentările create de titularul de curs, în conformitate cu cerințele metodologice în vigoare și cu nevoile de învățare specifice Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Cursul este interactiv, studenții pot participa direct, prin întrebări și observații referitoare la conținutul expunerii. Regulamentul impune o prezență a studenților de min. 50% la curs, cu respectarea orei de începere și terminare a cursului, ținută și comportament adecvat din partea cadrelor didactice și studenților, în condițiile unui parteneriat real între student și profesor. Nu sunt tolerate alte activități pe durata prelegerii.
--------------------------------	--



5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: cele specificate în bibliografie Note de laborator/seminar: Locul de desfășurare: Clădirea ICHAT , Sala P-21 Lucrările practice se desfășoară pe baza tematicii aferente, în corelație cu informațiile incluse de la curs, stimulându-se gândirea independentă și activitatea individuală a studenților. Prezența în cadrul laboratoarelor, conform regulamentului, este de minim 80 %.
--	---

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	1.Cunoașterea limbajului silvic de specialitate cu particularități în domeniul cinegetic 2.Înțelegerea noțiunilor legate de descrierea și identificarea speciilor de vânat 3.Recunoașterea cerințelor ecologice necesare fiecărei specii. 4.Dobândirea cunoștințelor legate de etologia speciilor de interes cinegetic 5.Noțiuni legate de profilaxia și aplicarea măsurilor curative pentru bolile vânatului 6.Aplicarea practică a noțiunilor teoretice dobândite 7.Collectează date experimentale. 8.Efectuează analiza fondului forestier.
6.2. Competențe transversale	1. Utilizarea noțiunilor teoretice în abordarea comunicativă 2. Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline de specialitate 3. Capacitatea de a lucra în echipă - identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei 4. Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte (vocabular tehnic și semi-tehnic) 5. Respectarea principiilor de etică profesională - aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă 6. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare 7. Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. 8. Demonstrează angajament.

7. Rezultatele învățării -

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie particularitățile morfologice, etologice și ecologice ale speciilor de faună sălbatică.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul explică modul de organizare și practicare a acțiunilor de recoltare a exemplarelor de faună cinegetică și salmonicolă, precum și studiu etologic pentru fiecare specie în parte
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică măsurile de gestionare durabilă a faunei cinegetice și salmonicole.

8. Obiectivele disciplinei

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Cursul urmărește familiarizarea studenților cu modalitățile particulare de identificare a principalelor specii de mamifere și păsări de interes cinegetic, fiind trecute în revistă particularitățile morfofiziologice, dimorfismul sexual și unele aspecte etologice și cerințe ecologice ale acestora, precum și ariile lor de răspândire geografică, cu referiri particulare la teritoriul țării noastre. Descrierea principalelor boli ale vânatului și a modalităților de creștere în captivitate a unor specii de mamifere și păsări de vânat, constituie alte obiective ale cursului. Lucrările practice vizează însușirea de către studenți a unor noțiuni practice privind particularitățile anatomice și morfologice, evaluarea trofeelor de vânat și determinarea vârstei la principalele specii de animale de interes cinegetic. Un alt deziderat este reprezentat de familiarizarea studenților cu armele de vânătoare și muniția specifică acestora, cu metodele practice de organizare și efectuare a vânătorii, activitățile specifice amenajării fondurilor de vânătoare, construcții vânătoarești, precum și noțiuni privind administrarea hranei complementare și înființarea ogoarelor de hrană pentru vânat
--	--



8.2. Obiectivele specifice	Cunoaștere principiilor culturii vânatului Însușirea cunoștințelor necesare unui management cinegetic durabil în contextul socio-economic actual Înțelegerea noțiunilor și aplicabilitatea lor practică în privința amenajării unui fond cinegetic
----------------------------	--

9. Conținuturi

9.1. CURS Număr de ore – 28		Metoda de predare: prelegere	Observații	
Nr. cap.	CONȚINUT (Tematica)		Nr. ore/ % din total	Săptămăna
1	Vânatul și vânătoria în lume și în țara noastră: generalități, istorie.		2 (7,14%)	1
2	Bioecologia și etologia vânatului		4 (14,28%)	2-3
3	Supraordinul Ungulata – Familia Cervidae		2 (7,14%)	4
4	Supraordinul Ungulata – Familiile Bovidae și Suidae		2 (7,14%)	5
5	Supraordinul Rodentia – Familia Leporidae, Supraordinul Carnivora – Familia Canidae		2 (7,14%)	6
6	Supraordinul Carnivora – Familiile Ursidae, Felidae și Mustelidae		2 (7,14%)	7
7	Ordinele Anseriformes și Falconiformes		2 (7,14%)	8
8	Ordinele Galliformes și Gruiformes		2 (7,14%)	9
9	Ordinele Charadriiformes, Columbiformes, Strigiformes și Passeriformes		2 (7,14%)	10
10	Bolile vânatului		2 (7,14%)	11
11	Ingrijirea și protecția vânatului		2 (7,14%)	12
12	Creșterea mamiferelor de interes cinegetic		2 (7,14%)	13
13	Creșterea păsărilor de interes cinegetic. Rezervații cinegetice și parcuri de vânatoare.		2 (7,14%)	14
	Total CURS		28 (100%)	14

9.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		Metoda de predare: interactivă, îmbinând prelegerea cu studiul de caz, și aplicarea practică a cunoștințelor	Observații	
Nr	CONȚINUTUL (Tematica)		Nr. ore/ % din total	Săptămăna
1	Morfologia și anatomia vânatului – noțiuni generale		2 (7,14%)	1
2	Evaluarea trofeelor de cerb nobil, căprior, cerb lopătar și elan		2 (7,14%)	2



3	Evaluarea trofeelor de capră neagră, muflon, zimbru, mistreț și urs	2 (7,14%)	3
4	Evaluarea trofeelor de lup, vulpe, bursuc, râs și pisică sălbatică	2 (7,14%)	4
5	Determinarea vârstei la principalele specii de vânat	2 (7,14%)	5
6	Armele de vânătoare și muniția specifică lor	2 (7,14%)	6
7	Metode de recoltare a vânatului mare și mic. Combaterea răpitoarelor. Protecția muncii.	4 (14,28%)	7-8
8	Amenajarea fondurilor de vânătoare. Instalații și construcții vânătoarești. Ogoare de hrană pentru vânat.	4 (14,28%)	9-10
9	Participare la vânătoare colectivă	8 (28,57%)	10-14
	Total Lucrări practice	28 (100%)	14

Bibliografie obligatorie:

1. **Ceuca V., Oroian I.** – Noțiuni privind biologia, etologia și ecologia principalelor specii de vânat din zona montană și colinară din România, Ed. BioFlux 2013
2. **Comșia A.M.** – Biologia și principiile culturii vânatului, Ed. Academiei R.P.R., 1961;
3. **Cotta V., Bodea M.** – Vânatul României, Ed. Agrosilvică, 1969
4. **Negruțiu A.** – 1983 – Vânătoare și salmonicultură, Ed. Did. Si Ped., București

Bibliografie facultativă:

1. Comșia A.M. – 1961 – Biologia și principiile culturii vânatului, Ed. Academiei RPR, București
2. Șelaru N. – 2000 – Trofee de vânat, A.R.E.D., București
3. Neacșu A., Popescu C., Cristu N. – 1982 – Vânatul cu trofee, Ed. Ceres, București
4. Cotta V., Bodea M. – 1969 – Vânatul României, Ed. AgroSilvică, București
5. Cotta V. – 1982 – Vânatul, Ed. Ceres, București
6. Gooders J., Lesaffre G. – 1998 – Les Oiseaux d'Europe, Delachaux et Niestle SA, Laussane, Elveția
7. Georgescu M., Georgescu G.C. – 1996 – Enciclopedie zoocinegetică, Ed. Albatros, București
8. Cortay G., Durantel P., Joly E., Pasquet F., Rossignol C. – 1999 – The Pocket Guide to Hunting, Konemann VerlagsgesellschaftmbH, Cologne, Elveția
9. Bluchel G.K. – 2000 – Game and Hunting, Konemann VerlagsgesellschaftmbH, Cologne, Elveția
10. Nesterov V. – 1984 – Bolile vânatului, Ed. Ceres, București
11. Duda A. – 1982 - „Vânatul”, Editura Ceres, București
12. Nania I. - 1998, - „Vânătoarea pe teritoriul României”, Editura Sport – Turismul, București

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit. Cursul și lucrările practice oferă informație necesară și suficientă pentru a fi aplicată în domeniul silvic, în laboratoare de cercetare în domeniul Silviculturii, în cadrul fondurilor cinegetice administrate în regim propriu, de structuri de stat sau privat.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	Dobândirea de competențe în identificarea corectă a celor mai importante specii de vânat și în aprecierea valorii trofeelor, respectiv a vârstei animalelor vânat	Evaluarea cunoștințelor teoretice: test grilă	70%



	Dezvoltarea gândirii cinegetice și cunoașterea cât mai completă a tehnicilor de vânătoare Utilizarea și întreținerea corectă a armelor de foc folosite la vânătoare Însușirea metodologiei corecte de amenajare a fondurilor de vânătoare, armonizată cu protecția mediului		
11.2. Seminar/Laborator	Participarea cu frecvență 100% la lucrările practice, implicarea în executarea evaluării trofeelor de vânat, precum și participarea la acțiunile de evaluare a efectivelor de vânat și la vânătorile colective, a întrebărilor și observațiilor individuale și de grup.	Evaluarea modului de implicare în lucrările de laborator Examen practic	30%
11.3. Standard minim de performanță Evaluarea cunoștințelor și competențelor dobândite de studenți se realizează conform articolului 37 al.(3), lit a) din Legea 199/2023 a învățământului superior , „cu note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia;”. Obținerea notei de trecere la verificarea cunoștințelor și competențelor dobândite de studenți la lucrările practice, în cadrul verificărilor pe parcurs sau colocviu, este condiție obligatorie pentru prezentarea la examenul final (sumativ), respectiv condiție preliminară de care depinde promovabilitatea. Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23 septembrie 2025

Titular curs

Conf. univ. Dr. Vasile CEUCA

Titular lucrari laborator/seminarii

Conf. univ. Dr. Vasile CEUCA

Coordonator disciplină

Conf. univ. Dr. Vasile CEUCA

Data avizării în

departament

24 septembrie 2025

Director de departament (Departamentul care coordonează programul de studii)

Conf. Univ. Dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24 septembrie 2025

Decan

Prof. Univ. Dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901030109**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvic
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Mecanizarea lucrărilor forestiere							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Ovidiu RANTA							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr.dr. Alexandru GHEȚE							
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Continua	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					9
3.4.4. Tutorială					3
3.4.5. Examinări					5
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	47				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Mașini și echipamente pt.silvicultură; Conducerea tractorului
4.2. de competențe	Exploatare forestiere, Impăduriri

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Mecanizarea exploatarelor forestiere, Ungureanu Șt., Ed. Universității "Transilvania", Brașov, 1997 Note de curs: luate de student Prezentare curs în format pptx: Ranta Ovidiu Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări Power Point. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
--------------------------------	---

5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Mecanizarea lucrărilor silvice, Popescu I., Ed. Ceres Bucuresti. Note de laborator: Locul de desfășurare: Laborator 1 Mașini agricole. - disciplina dispune de aproape toată sistemul de mașini utilizate în silvicultură. Unele dintre acestea sunt mașini de ultimă generație, echipate cu aparatură electronică; - pe platforma Catedrei de Mecanizare, în remize și în laboratoare există peste 150 tipuri de mașini, care sunt prezentate studenților, dintre care amintim: pluguri de diferite tipuri (PP-4-30; P-2V; Paraplow, Eberhardt – reversibil, PDL-5-25, PCV-1,8 etc.); grape cu discuri(GDU-3,4; GDG-1,8; GDG-2,7), cu colți (GCM-1,2; GS-3; GCR1,7; SR-4,5; GO-3; KM-253 Eberhardt), grapă plasă etc.; cultivatoare și combinatoare (CPU-8; CPPT-4; CPLR-2,7); mașină de săpat gropi și de afânare adâncă; mașină pentru drenaj; mașini de semănat (SUP-29; SPC-6; Mater Macc, Accord-Optima); standuri funcționale pentru mașini de semănat; mașini pentru administrat îngrășăminte (MIC-1; MA-3,5; MISIC-1; MIG-5; RCU4); mașini pentru tratamente fitosanitare (MPSP 3x300; MST-900; EEP-600 cu echipamente); stand performant pentru testarea și diagnosticarea mașinilor pentru tratamente fitosanitare conform normelor europene, Atom 1000 – cu echipament pentru detectarea plantelor. Tehnică IT - Multe din mașinile menționate au montate pe ele ordinatoarele pentru reglarea mașinii. De asemenea, disciplina dispune de laptop și video-proiector. Software de specialitate: mașinile echipate cu ordinatoarele au soft-ul adecvat. Participarea la 100% din lucrările de laborator este condiție pentru participarea la examen.
---	--

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplina Mașini și echipamente pentru silvicultură. 2) Formarea de specialiști în domeniul silvic care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master în domeniul silvicultură cu orientare către aspectele teoretice și aplicative ale mecanizării lucrărilor forestiere. 3) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practice în acord cu dinamica domeniului silvic.
Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline (Mașini și echipamente pentru silvicultură). 3) Capacitatea de a lucra în echipă. 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte. 5) Respectarea principiilor de etică profesională.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul recunoaște baza energetică, utilajele și echipamentele utilizate în domeniul forestier
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul reglează mașinile utilizate în vederea asigurării unor indici de lucru adecvați. utilizează normativele și are abilități din domeniul hidrotehnic.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul proiectează gama de utilaje la nivel de întreprindere și determină parametrii funcționali ai unui agregat. utilizează și proiectează construcții forestiere și hidrotehnice

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină din domeniu de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind sistemul de mașini ce se poate utiliza pentru mecanizarea lucrărilor forestiere. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte privind factorii ce pot influența indicii calitativi de lucru și cei economici, la efectuarea lucrărilor forestiere.
--	--

8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum Mașini și echipamente pentru silvicultură.
----------------------------	--

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 14	Metode de predare	Observații
1. Particularitățile mecanizării lucrărilor forestiere	Prelegere	1 prelegere
2. Mașini pentru defrișat și curățat ternul de resturi lemnoase pietre 2.1. Mașini pentru tăiat și distrus tufișuri 2.2. Mașini pentru scos cioate 2.3. Mașini pentru adunatul materialului lemnos	Prelegere	1 prelegere
3. Mașini pentru scarificat și eliminat excesul de umiditate 3.1. Mașini pentru afânare adâncă 3.2. Mașini pentru făcut canale și drenuri	Prelegere	1 prelegere
4. Mașini pentru lucrările solului 4.1. Pluguri utilizate în silvicultură – construcție, proces de lucru, reglaje și exploatare. Rezistența la arat și indici calitativi de lucru 4.2. Freze – construcție, proces de lucru, exploatare 4.3. Grape și tăvălugi – tipuri constructive, proces de lucru 4.4. Cultivatoare și combinatoare folosite în silvicultură	Prelegere	1 prelegere
5. Mașini pentru administrat îngrășăminte 5.1. Mașini pentru administrat îngrășăminte organice 5.2. Mașini pentru administrat îngrășăminte chimice	Prelegere	1 prelegere
6. Mașini de semănat specii forestiere 6.1. Aparată de distribuție a mașinilor de semănat specii forestiere 6.2. Tuburi și brăzdare utilizate la mașinile de semănat 6.3. Organe de conducere a semănătorilor 6.4. Exploatarea semănătorilor și determinarea indicilor calitativi de lucru	Prelegere	1 prelegere
7. Mașini de plantat 7.1. Mașini pentru plantat puiet 7.2. Mașini pentru plantat butași 7.3. Exploatarea mașinilor de plantat și determinarea indicilor calitativi de lucru	Prelegere	1 prelegere
8. Mașini de săpat gropi	Prelegere	1 prelegere

8.1. Mașini de săpat gropi, purtate pe tractor – construcție, funcționare		
8.2. Motoburghie	Prelegere	1 prelegere
9. Mașini pentru tratamente fitosanitare		
9.1. Aparare pentru stropit și prăfuit		
9.2. Mașini pentru stropit		
9.3. Mașini pentru prăfuit		
9.4. Aparare și masini pentru produs aerosoli	Prelegere	1 prelegere
10. Mașini pentru tăieri de îngrijire în culturile tinere și arborete		
10.1. Tipuri de aparate de tăiere utilizate	Prelegere	1 prelegere
10.2. Mașini pentru tăiat iarbă		
10.3. Mașini pentru elagat		
11. Mașini și utilaje folosite a recoltarea fructelor	Prelegere	1 prelegere
11.1. Mașini pentru recoltat fructe		
11.2. Mașini pentru scuturat și colectat fructe		
12. Mașini de recoltat puieți	Prelegere	1 prelegere
12.1. Mașini de dislocat puieți		
12.2. Combine de recoltat puieți		
12.3. Exploatarea mașinilor de recoltat puieți		

9.2.LUCRĂRI PRACTICE		
Număr de ore – 14		
1. Mașini pentru defrișat și curățat terenul de resturi lemnoase și pietre. Mașini de defrișat, scos cioate și adunat resturi vegetale	Lucrare practică	1 lucrare laborator
2. Mașini pentru scarificare și eliminat excesul de umiditate	Lucrare practică	1 lucrare laborator
	Lucrare practică	1 lucrare laborator
3. Pluguri utilizate în silvicultură	Lucrare practică	1 lucrare laborator
4. Grape, tăvălugi și freze utilizate în silvicultură	Lucrare practică	1 lucrare laborator
5. Mașini pentru administrat îngrășăminte	Lucrare practică	1 lucrare laborator
6. Mașini de semănat semințe mici	Lucrare practică	1 lucrare laborator
7. Mașini de semănat semințe mari (ghindă, alune, nuci etc.)	Lucrare practică	1 lucrare laborator
8. Mașini de plantat puieți și butași	Lucrare practică	1 lucrare laborator
9. Mașini de săpat gropi	Lucrare practică	1 lucrare laborator
10. Aparare pentru tratamente fitosanitare	Lucrare practică	1 lucrare laborator
11. Mașini pentru tratamente fitosanitare		

12. Mașini pentru tăieri de îngrijire	Lucrare practică	1 lucrare laborator
13. Mașini de recoltat fructe și puieti	Lucrare practică	1 lucrare laborator
14. Mașini pentru recoltarea lemnului	Lucrare practică	1 lucrare laborator
Bibliografie obligatorie: 1. DROCAȘ, I. – Notițe de curs. 2. POPESCU, I., - Mecanizarea lucrărilor silvice Ed. Ceres Bucuresti. 3. SĂPLĂCAN, L., STĂNILĂ, T., - Mecanizarea lucrărilor agricole pe pante, Ed. Ceres, București, 1985. 4. UNGUREANU, ȘT., - Mecanizarea exploatărilor forestiere, Ed. Universității “Transilvania”, Brașov, 1997. Bibliografie facultativă: 1. OPREA, V., - Organizarea șantierelor de exploatare a lemnului, EDP, București, 1995. 2. CHIRA, V., - Utilaje pentru exploatări forestiere, EDP, București, 1985.		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Cunoașterea principalelor tipuri de mașini utilizate pentru mecanizarea lucrărilor forestiere. Cunoașterea reglajelor și a modului de exploatare a mașinilor utilizate în mecanizarea lucrărilor forestiere. Cunoașterea indicilor calitativi de lucru realizați de mașinile forestiere și modalități de îmbunătățire a acestora. Cunoașterea elementelor componente ale mașinilor forestiere, modul de funcționare și reglare.	Examen scris	70%
11.5. Seminar/Laborator		Colocviu	30%
11.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs. Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar. Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie. Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen.			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).

Data completării
23.09.2025

Titular curs
Prof.dr. Ovidiu RANTA

Titular lucrari laborator/seminarii
Șef lucr.dr. Alexandru GHEȚE

Coordonator disciplină,
Prof.dr. Ovidiu RANTA

Data avizării în
departament
24.09.2025

Director de departament
Şef lucr.dr. Alexandru COLIŞAR

Data avizării în
Consiliul Facultăţii
24.09.2025

Decan,
Prof.dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN–0901030111**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Gestiunea afacerilor in silvicultura1							
2.2. Titularul activităților de curs	Sef. Lucrări dr. Iulia Diana ARION							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Sef. Lucrări dr. Iulia Diana ARION							
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Verificare pe parcurs	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DU
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână– forma cu frecvență	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de invatamant/	28	din care: 3.5. curs	14	3.6. seminar/ laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
3.4.3. Pregătire seminar/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					9
3.4.4. Tutoriala					5
3.4.5. Examinări					5
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	47				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții

4.1. de curriculum	Silvicultura, Dendrologie, Exploatare forestiere, Drept, Amenajarea pădurilor, Matematică
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la interpretarea datelor economico-financiare necesare administrării afacerilor, să aprecieze poziția și performanța financiară din prisma unor indicatori economico-financiarți relevanți;

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Gestiunea afacerii in silvicultura I. ILEA M., (2017), Editura Academic Pres, Cluj Napoca Note de curs: notițe Prezentare curs în format pptx: Iulia Diana Arion Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
--------------------------------	---



5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Contabilitate Ghid pentru lucrari practice , ILEA M., (2009), Editura Academic Pres, Cluj Napoca Note de laborator/seminar: notite Locul de desfășurare: sala de laborator/partenerul din mediul privat Reactivi și consumabile de laborator specifice Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
--	---

6. Competențe specifice acumulate

6.1.Competențe profesionale	1.Ia decizii urgente. 2. Raportează în legătură cu aspectele de mediu. 3. Identifică acțiuni de îmbunătățire. 4. Oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență. 5. Îndrumă oameni. 6. Oferă consiliere în legătură cu protecția solului și a apei.
6.2. Competențe transversale	1.Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. 2. Demonstrează angajament. 3. Dă dovadă de hotărâre.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie componentele, fenomenele și procesele economice specifice sectorului forestier, din perspectiva beneficiilor directe și indirecte furnizate de ecosistemele forestiere.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică tehnici și metode specifice pentru identificarea și evaluarea valorii economice a serviciilor ecosistemice furnizate de păduri. Este capabil să integreze aceste date în analize și planuri de afaceri din domeniul silvic.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul integrează principiile și procesele socio-economice în gestionarea durabilă a ecosistemelor forestiere. Își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea analizelor și promovează soluții sustenabile, etice și responsabile față de mediu și comunitate.

8. Obiectivele disciplinei

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de pregătire în domeniu de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea abilității de a colabora, comunica și lucra cu specialiștii din domeniul financiar-contabil, de a prezenta idei de afaceri, de a influența și convinge noii parteneri, precum și pe toți utilizatorii de informații financiar contabile. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind înțelegerea politicilor contabile, a constrângerilor financiare și căutarea soluțiilor, a modalitatilor pentru rezolvarea problemelor din domeniul afacerilor.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum tehnologia prelucrării lemnului, transporturi forestiere, administrație silvică.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 14	Metode de predare	Observații
Antreprenoriatul în silvicultură și contextul economic ➤ Definirea antreprenoriatului silvic	Prelegere	2 prelegeri



➤ Importanța sectorului forestier în economie ➤ Strategii și perspective ale antreprenoriatului silvic		
Elaborarea planului de afaceri în silvicultură ➤ Definirea planului de afaceri ➤ Rolul Planului de Afaceri în Silvicultură ➤ Structura și conținutul planului de afaceri	Prelegere	2 prelegeri
Forme juridice de organizare a afacerilor silvice ➤ Definirea Societăților Comerciale ➤ Clasificarea Societăților Comerciale ➤ Principalele Caracteristici ale Societăților Comerciale	Prelegere	2 prelegeri
Proceduri de înființare și reglementări specifice ➤ Pașii Necesari pentru Constituirea unei Societăți ➤ Documentația Necesară ➤ Instituțiile Implicate în Procesul de Înființare ➤ Aspecte Legale și Reglementări	Prelegere	2 prelegeri
Managementul resurselor umane în silvicultură ➤ Importanța resurselor umane în afacerile forestiere. ➤ Dinamica angajării în silvicultură ➤ Recrutare, selecție, integrare și responsabilitățile angajatorului ➤ Aspecte legale și etice în angajare	Prelegere	2 prelegeri
Managementul Documentelor Economice în Silvicultură ➤ Importanța documentelor economice în managementul unei firme din domeniul silviculturii. ➤ Analiza Documentelor Economice în Silvicultură: Clasificare și Utilizare	Prelegere	2 prelegeri
Inventarierea Patrimoniului unei Firme Silvice ➤ Concept și cadru legal ➤ Proceduri și tehnici de inventariere ➤ Particularități pentru resurse forestiere și patrimoniul economic al firmelor	Prelegere	2 prelegeri

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 14		
Modele de Afaceri în Silvicultură ➤ Cazuri de Succes în Antreprenoriatul Silvic ➤ Oportunități și Provocări în Antreprenoriatul Silvic	Studiu de caz	2 ore seminar
Elaborarea unui plan de afaceri adaptat la nevoile specifice ale unei firme din silvicultură. ➤ Studii de caz și exemple de planuri de afaceri reușite în domeniul silvic.	Studiu de caz	2 ore seminar
Clasificarea Societăților Comerciale în România ➤ Prezentarea unor studii de caz relevante referitoare la tipurile de societăți comerciale. ➤ Discuții despre succesul și eșecul unor afaceri.	Studiu de caz	2 ore seminar



Procedura de Înființare a Firmei: Etape și Reglementări ➤ Completarea documentației necesare	Studiu de caz	2 ore seminar
Gestionarea Resurselor Umane: Procesul de Angajare și Obligațiile Angajatorului ➤ Simulări de interviuri pentru angajați. ➤ Elaborarea CV-urilor și scrisorilor de intenție.	Studiu de caz	2 ore seminar
Managementul Documentelor Economice în Silvicultură ➤ Redactarea și completarea a documentelor economice specifice pentru o firmă silvică.	Studiu de caz	2 ore seminar
Inventarierea Patrimoniului Firmei Silvice ➤ Întocmirea unui raport de inventariere. ➤ Studii de caz privind exemple de inventariere în firme silvice.	Studiu de caz	2 ore seminar
<i>Bibliografie Obligatorie:</i> 1. ILEA M., (2017), <i>Gestiunea afacerii în silvicultură I</i>. Editura Academic Pres, Cluj Napoca 2. ILEA M., (2009), <i>Contabilitate Ghid pentru lucrări practice</i>, Editura Academic Pres, Cluj Napoca 3. Bălăcescu, A. (2015). <i>Economia Pădurilor</i>. Editura Universitară. 4. Săvulescu, R. (2018). <i>Managementul Resurselor Forestiere</i>. Editura Academica. 5. Ionescu, M. (2017). <i>Studii de piață în domeniul silviculturii</i>. Revista de Silvicultură și Pădurile României.		
<i>Bibliografie Facultativă:</i> Negru, F. (2014). <i>Inventarierea și Evaluarea Patrimoniului Forestier</i>. Editura EcoZone. Petrescu, D. (2015). <i>Managementul Patrimoniului în Silvicultură</i>. Editura Tehnică. Marcu, M. (2017). <i>Documentația și Inventarierea în Sectorul Silvic</i>. Revista de Management Forestier.		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	Aplicarea corectă și coerentă a noțiunilor însușite; Interpretarea logică și corectă a rezultatelor obținute.	Verificare pe parcurs	60%
11.2. Seminar/Laborator	Aplicarea logică, corectă și coerentă a noțiunilor însușite în situațiile concrete din studiile de caz; Explicarea logică și corectă a rezultatelor obținute. Interesul pentru pregătirea individuală, seriozitatea în abordarea problemelor	Verificare pe parcurs - proiect	40%
10.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			



- ¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat
- ² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).
- ³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativa).
- ⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Șef lucr. Dr. Iulia Diana ARION

Titular lucrari laborator/seminarii

Șef lucr. Dr. Iulia Diana ARION

Coordonator disciplină

Șef lucr. Dr. Iulia Diana ARION

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Șef lucr. Dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV – CN - 0901030113

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	Zi

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Monitoring forestier							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Irina Maria MORAR							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Irina Maria MORAR							
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	continua	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

3.1. Număr de ore pe săptămână– forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4.Total ore din planul de invatamant	56	din care: 3.5.curs	28	3.6.seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1.Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
3.4.4.Tutoriala					8
3.4.5.Examinări					8
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	69				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				
4.1. de curriculum	Dendrologie, Soluri și Stațiuni Forestiere, Dendrometrie, Entomologie și Fitopatologie Forestieră, Fiziologia Plantelor;				
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă unele cunoștințe, competențe și abilități care să-i permită integrarea cunoștințelor de curriculum anterioare, în special de la disciplinele dendrologie, ecologie și protecția pădurilor, împăduriri, silvicultură				

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii. Note de curs: Truța A. (2023), Morar I. (2024). Monitoring forestier.
--------------------------------	--



	Prezentare curs în format pptx: Morar I. (2024). Monitoring forestier. Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Note de laborator/seminar: Truța A. (2023), Morar I. (2024). Monitoring forestier. Locul de desfășurare: Laboratorul de dendrologie Aparatură de laborator: Există aparatura necesara pentru analizele de specialitate, probe prseate, planșe, harți, lujeri, muguri, frunze, semințe, etc. Probe și consumabile de laborator specifice: Conform lucrărilor practice din fișa disciplinei Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1. Colectează date experimentale. 2. Raportează în legatură cu aspectele de mediu. 3. Efectuează analiza fondului forestier. 4. Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori. 5. Asigură combaterea bolilor specifice fondului forestier. 6. Monitorizează starea de sănătate a pădurilor.
Competențe transversale	1. Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. 2. Demonstrează angajament. 3. Dă dovadă de hotărâre.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie elementele constitutive ale pădurii, modul său de organizare, procesele ecosistemice care guvernează viața pădurii, metodele tehnice folosite pentru monitorizare, regenerarea, îngrijirea- conducerea și exploatarea arboretelor.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică cunoștințele dobândite pentru monitorizarea și descrierea arboretelor, evaluarea stării de sănătate și efectuarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică și proiectează pepiniere forestiere, monitorizarea și evaluarea stării vegetației forestiere, aplicarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Însușirea de către studenți a cunoștințelor referitoare la noțiuni și concepte specifice monitoringului forestier; utilizarea conexiunilor logice cu alte domenii științifice fundamentale conexe silviculturii și mediului forestier etc.
8.2. Obiectivele specifice	Însușirea de către studenți a cunoștințelor teoretice și aplicative de specialitate și formarea deprinderilor practice necesare inginerilor silvicultori, în scopul evaluării stării de sănătate a pădurilor după defoliere, decolorarea sau vătămări fizico-mecanice.



9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore - 28	Metode de predare: prelegerea	Observații	
CONȚINUTUL (Tematica)		Nr. ore/% din total	Săptămâna
GENERALITĂȚI Definiția și importanța monitoringului forestier Legislația în domeniu în legătură cu monitorizarea vegetației forestiere		4 (14,3)	1-2
MONITORIZAREA VEGETAȚIEI FORESTIERE Rețeaua de supraveghere națională. Rețeaua de supraveghere europeană (transnațională). Rețeaua de supraveghere intensivă		8 (28,5)	3-6
MONITORIZAREA SOLURILOR FORESTIERE Importanța monitorizării solurilor forestiere. Determinarea evoluției și calității solurilor forestiere. Supravegherea evoluției factorilor climatici și a nivelului poluării în sondaje.		4 (14,3)	7-8
INVENTARUL FORESTIER NAȚIONAL (IFN) Legislația în domeniu Considerații generale privind inventarierea fondului forestier național Modalitățile concrete de realizare a inventarierii fondului forestier național		4 (14,3)	9-10
FACTORII DE RISC ȘI EFECTELE LOR ASUPRA ECOSISTEMELOR FORESTIERE Apariția și evoluția fenomenului de uscare în masă a arborilor și arboretelor Doborâturile de vânt Incendiile forestiere Inundațiile catastrofale și alunecările de teren Bolile și dăunătorii pădurilor Pagubele cauzate de către vânat		8 (28,5)	11-14
TOTAL CURS		28 (100%)	14

9.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore - 28	Observații	
CONȚINUTUL (Tematica)	Nr. ore/% din total	Săptămâna
Materializarea în teren a rețelei naționale de monitoring și evaluarea stării de sănătate	4 (14,29)	1-2
Materializarea în teren a rețelei europene de monitoring și evaluarea stării de sănătate (test)	4 (14,29)	3-4
Materializarea în teren a rețelei intensive de monitoring și evaluarea stării de sănătate	4 (14,29)	5-7
Monitorizarea solurilor forestiere	2 (7,14)	7-8
Determinarea fenomenului de uscare în masă a arboretelor (test)	2 (7,14)	8-9
Inventarul forestier național (culegere date)	4 (14,29)	9-10
Inventarul forestier național (prelucrare date)	4 (14,29)	11-12
Factorii de risc (test)	4 (14,28)	13-14
TOTAL LUCRĂRI PRACTICE	28 (100%)	14
Bibliografie Obligatorie: 1. Badea, O. 2010. Dezvoltarea și implementarea unui sistem de monitoring forestier la nivelul Uniunii Europene. Revista Pădurilor 3-4/2010. 2. Holonec, L. - 2004, Tehnologii moderne în protecția integrată a pădurilor clujene, Editura AcademicPres, Cluj Napoca. 3. I.C.A.S. - 2000, Îndrumări tehnice privind monitoringul forestier, București. 4. Mihai, D., 2000. Monitoringul forestier. Simionescu, A. (coord.), Protecția pădurilor, Ed. Mușatinii, Suceava, pp. 642- 661.		



5. M.A.A.P. - Ordinul nr. 244/12.06.2002 pentru aprobarea Metodologiei de monitorizare sol-vegetație pentru silvicultură, București.

6. Hotărârea de Guvern 1003 din 22 august 2003 pentru aprobarea Programului național de monitorizare sol-vegetație forestieră pentru silvicultură (publicată în Monitorul Oficial 631 din 3 septembrie 2003).

Bibliografie Facultativă:

1. OUG nr. 38 din 21 martie 2002 privind întocmirea și finanțarea studiilor pedologice și agrochimice și finanțarea Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultura, precum și sol-vegetație forestieră pentru silvicultură.

2. Simionescu, A., și alții - 2001, Starea de sănătate a pădurilor din România, Editura Mușatinii, Suceava.

3. M.A.P.P.M. - 2000, Norme și îndrumări tehnice privind protecția pădurilor – nr. 6, București.

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Evaluarea cunoștințelor și competențelor dobândite de studenți respectă principiile docimologice, respectiv obiectivele, cerințele și criteriile corespunzătoare conținuturilor predate. Se urmărește verificarea obiectivă a însușirii unor cunoștințe și deprinderi fundamentale în baza unor standarde minimale; diferențierea performanțelor studenților după cunoștințe, înțelegere și competențe; urmărirea progresului, încurajarea și recunoașterea realizărilor proprii ale studentului în domeniul evaluat.	Examen sumativ, oral sau scris, în care se evaluează cunoștințele și competențele studenților pe baza cerințelor și criteriilor anunțate la începutul semestrului de către titularul disciplinei.	70%
11.5. Seminar/Laborator	Evaluarea include aprecierea gradului de însușire a cunoștințelor și deprinderilor în funcție de potențialul studentului; nivelul, calitatea și temeinicia cunoștințelor (deprinderilor) în raport cu obiectivele didactice și operaționale ale disciplinei, dar și în raport cu acumulările anterioare (inițiale); modul de prezentare a cunoștințelor, interpretare, corelare, extrapolare, utilizare și aplicare a cunoștințelor; gradul de implicare al studentului (implicare, inițiativă, participarea la activitățile de învățământ, la programele compensatorii de aducere la nivel a celor slab pregătiți etc.).	Evaluarea performanțelor studenților se realizează pe întreaga perioadă de desfășurare a învățământului, prin teste curente și periodice, teste (verificări) finale, lucrări (proiecte), sau colocviu. Evaluarea formativă (curentă și periodică) a pregătirii studenților se realizează prin sarcini de lucru individuale și/sau de grup, lucrări practice, referate, recenzii, teste periodice etc.	30%
11.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat



² Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Conf. dr. Irina M. MORAR

Titular lucrări laborator/seminarii

Conf. dr. Irina M. MORAR

Coordonator disciplină

Conf. dr. Irina M. MORAR

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Conf. dr. Alexandru Colișar

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. dr. Tudor SĂLĂGEAN

**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA**

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901030105

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Departament I, Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Amenajarea spațiilor verzi						
2.2. Titularul activităților de curs					Prof. Dr. Adelina DUMITRAȘ			
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect					Prof. Dr. Adelina DUMITRAȘ			
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	3	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					15
3.4.4. Tutoriala					2
3.4.5. Examinări					6
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	58				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁴	4				

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. de curriculum	Botanică, Dendrologie
4.2. de competențe	Topografie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Orele de curs se desfășoară în plenul anului, sub formă de prelegeri și se practică interactivitatea și dialogul. Cursul se prezintă sub formă de prelegeri orale, folosind planșe, video-proiector, componente naturale de plante și conservante.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Lucrările practice se desfășoară pe grupe de 12-15 studenți, în laborator. Disciplina presupune elaborarea și implementarea unor concepte de arhitectură în remodelarea peisajului rural și urban, posibilitățile de utilizare ale speciilor ornamentale în cadrul proiectelor de amenajare peisagistică.



6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Colectează date experimentale. Elaborează programe de ameliorare a solului și a plantelor. Raportează în legătură cu aspectele de mediu. Identifică acțiuni de îmbunătățire. Îndrumă oameni. Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori.
Competențe transversale	Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie modul de organizare a genomului la speciile forestiere, organizarea morfologică și anatomică, caracterele taxonomice și particularitățile ecologice, precum și procesele fiziologice la plantele forestiere.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul calculează indicii de diversitate genetică, examinează structura anatomică și procesele fiziologice, identifică speciile de plante forestiere.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul interpretează modele de variație genetică, efectuează inventarii floristice / dendrologice pentru fundamentarea gestionării durabile a pădurilor, inclusiv pentru conservarea biodiversității acestora.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Cursul și lucrările practice au ca scop oferirea datelor necesare cunoașterii speciilor ornamentale utilizate în amenajarea spațiilor verzi. În obiectivul principal al disciplinei se încadrează noțiunile privind principiile care guvernează proiectarea, amenajarea și întreținerea spațiilor verzi – noțiuni predate studenților într-o manieră concisă, menită să stabilească o bază științifică care să permită studenților să le aplice corect în elaborarea unor proiecte de amenajare.
8.2. Obiectivele specifice	Însușirea cunoștințelor predate la curs și lucrări practice și aprofundarea cunoștințelor de specialitate, dezvoltarea capacității de sinteză, folosirea eficientă a informațiilor existente în domeniu. Însușirea noțiunilor de proiectare și amenajare și aplicarea corectă a acestora.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 14	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive în amenajarea spațiilor verzi	Prelegere	1 oră
2. Funcțiile spațiilor verzi	Prelegere	1 oră
3. Stiluri utilizate în amenajarea spațiilor verzi	Prelegere	2 ore
4. Principiile proiectării spațiilor verzi	Prelegere	2 ore
5. Caracterizarea spațiilor verzi	Prelegere	2 ore
6. Elemente constitutive ale spațiilor verzi	Prelegere	2 ore
7. Conținutul și întocmirea proiectului de amenajare a spațiilor verzi	Prelegere	4 ore



9.2.LUCRĂRI PRACTICE		
Număr de ore – 28		
1. Elaborarea și prezentarea temei de proiectare	Studiu practic și teoretic	2 ore
2. Evaluarea condițiilor de proiectare	Studiu practic și teoretic	2 ore
3. Schema de funcțiune. Zonificare	Studiu practic și teoretic	2 ore
4. Schițe de studiu a formei și a spațiului	Studiu practic și teoretic	2 ore
5. Prezentarea planului de idei, alegerea soluțiilor optime	Studiu practic și teoretic	2 ore
6. Planul spațial și a rețelei de circulație	Studiu practic și teoretic	4 ore
7. Materiale utilizate la proiectarea elementelor construite	Studiu practic și teoretic	2 ore
8. Apa în amenajarea spațiilor verzi	Studiu practic și teoretic	2 ore
9. Utilizarea plantelor, schița de plantare	Studiu practic și teoretic	4 ore
10. Tehnici manuale de prezentare a planului de amenajare	Studiu practic și teoretic	2 ore
11. Memoriul tehnic justificativ	Studiu practic și teoretic	2 ore
12. Prezentare finală și predarea proiectului	Verificare practică și teoretică	2 ore
Bibliografie Obligatorie: 1. Dumitraș, Adelina et. al., 2008, Principii generale de proiectare și amenajare a spațiilor verzi. 2. Dumitraș, Adelina., 2006, Ghid pentru întocmirea proiectului de amenajare a spațiilor verzi. 3. Dumitraș, Adelina, Note de curs. 4. Dumitraș, Adelina, 2002, Plante ornamentale pentru spații verzi, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca. 5. Zaharia, D., Adelina Dumitraș, 2003, Arboricultură ornamentală, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca.		
Bibliografie Facultativă: 1. Iliescu, Ana Felicia, 1998, Arboricultură ornamentală. 2. Negruțiu, Filofteia, 1978, Spații verzi, EDP, București. 3. Sonea, V., Iliescu, Ana Felicia, 1979, Arboricultură ornamentală și arhitectură peisageră, EDP, București.		

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

În vederea identificării unor căi de modernizare și îmbunătățire continuă a predării și a conținutului cursurilor, cu cele mai actuale teme și probleme practice, cadrele didactice - participă la conferințe și simpozioane naționale, internaționale unde se dezbat teme de specialitate; - se implică în proiecte de cercetare care tratează subiecte specifice domeniului; - participări la târguri de specialitate, concursuri; - prezentări de noi produse sau tehnici; - organizarea unor ateliere de lucru sau participări la work-shop-uri organizate de firme sau organizații ce desfășoară activități în domeniul de interes.

11. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Examinarea teoretică la sfârșitul semestrului.	Examen scris Activitatea la curs și examenul teoretic 60% din nota finală. Prezentarea la examenul teoretic este condiționată de promovarea examenului practic.	60%
11.5. Seminar/Laborator	Examenul practic se face în laborator și constă în prezentarea și predarea proiectului elaborat pe parcursul semestrului.	Este prevăzută 1 verificare la sfârșitul semestrului. Activitatea la lucrări practice și examenul practic 40% din nota finală.	40%
11.6. Standard minim de performanță			
Stăpânirea informației științifice transmisă prin prelegeri și lucrări practice la nivel acceptabil. Obținerea notei de trecere la verificările pe parcurs este condiție de promovabilitate.			



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăștur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

- ¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat
- ² Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).
- ³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).
- ⁴ Un credit este echivalent cu aproximativ 25 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).

Data completării
23.09.2025

Titular curs
Prof. Dr. Adelina DUMITRAȘ

Titular lucrari laborator/seminarii
Prof. Dr. Adelina DUMITRAȘ

Coordonator disciplină
Prof. Dr. Adelina DUMITRAȘ

Data avizării în
departament
24.09.2025

Director de departament
Șef lucr. dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul
Facultății
24.09.2025

Decan
Prof. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901030102

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	1 Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	ZI

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Silvicultură 2							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Ioan TĂUT							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef luc. dr. ing. Florin Alexandru REBREAN							
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Sumativa	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	6	din care: 3.2. curs	3	3.3. laborator și proiect	3
3.4. Total ore din planul de învățământ	84	din care: 3.5. curs	42	3.6. /laborator și proiect	42
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriale					1
3.4.5. Examinări					5
3.4.6. Alte activități					5
3.7. Total ore studiu individual	41				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Pedologie, Stațiuni forestiere, Botanica forestieră, Ecologie
4.2. de competențe	Dendrologie, Dendrometrie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Note de curs: Prof. dr. Ioan Tăut Prezentare curs în format pptx: Prof. dr. Ioan Tăut Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. În cazul activității didactice desfășurate on-line se adaptează metodele de predare.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/	Note de laborator/seminar: Prof. dr. Ioan Tăut, Șef luc. dr. Florin Reborean Locul de desfășurare: sala de laborator și ieșiri în teren.

proiectului	Aparatură de laborator: videoproiector, table interactive, calculatoare. Software de specialitate: Microsoft office: Word, Excel, PowerPoint. Consumabile de laborator specifice. Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen..
-------------	---

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• Colectează date experimentale. • Raportează în legătură cu aspectele de mediu. • Identifică acțiuni de îmbunătățire. • Oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență. • Raportează incidentele de poluare. • Oferă consiliere în legătură cu protecția solului și a apei. • Efectuează analiza fondului forestier. • Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase. • Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori.
Competențe transversale	• Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. • Demonstrează angajament. • Dă dovadă de hotărâre.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul Descrie elementele constitutive ale pădurii, modul său de organizare, procesele ecosistemice care guvernează viața pădurii, metodele tehnice folosite pentru regenerarea, îngrijirea- conducerea și exploatarea arboretelor.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică cunoștințele dobândite pentru descrierea arboretelor, efectuarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică și proiectează pepiniere forestiere, aplicarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de domeniu, care permite însușirea cunoștințelor referitoare la procesele specifice ecosistemului forestier. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind managementul durabil al pădurilor.
7.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline din planul de învățământ.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 42 SEMESTRUL VI – SILVOTEHNICA I.Definirea și specificul silvotehnicii II.Întemeierea pădurii cultivate Generalități despre întemeierea pădurii.Condiții biotehnice de producere a regenerării în pădurea cultivată.Lucrări de îngrijire necesare în regenerarea naturală a pădurii cultivate.Concluzii privind întemeierea	Metode de predare Prelegere Prelegere	Observații 1 prelegere 2 prelegeri
--	--	---

pădurii cultivate III.Îngrijirea și conducerea pădurii Generalități.Premisele bioecologice, tehnice și economice ale lucrărilor de îngrijire a pădurii.Clasificarea lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii.Lucrările de îngrijire și conducere aplicate în pădurile României IV.Regime și tratamente V.Sisteme de lucrări privind reconstrucția ecologică a unor ecosisteme forestiere VI.Aplicarea tratamentelor în fondul nostru forestier	Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere	4 prelegeri 4 prelegeri 1 prelegere 2 prelegeri
---	--	--

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28 1.Prelevarea probelor din teren în vederea întocmirii actelor de punere în valoare(APV) 2.Stabilirea elementelor ce definesc arborețul 3.Amplasarea lucrărilor de îngrijire specifice fiecărui arboret din cadrul unei unitati de productie(UP) 4.Amplasarea taierilor de produse principale in cadrul unitatii de productie(UP) 5.Întocmirea fișei de descriere a unității tipologice de studiu			Aplicatie practica Aplicatie practica Aplicatie practica Aplicatie practica Aplicatie practica	3 lucrari laborator 4 lucrari laborator 4 lucrari laborator 3 lucrari laborator 1 lucrare laborator
9.3.PROIECT Număr de ore – 14 1.Date cu caracter general 2.Studiul condițiilor staționale din unitatea de producție 3.Studiul vegetației forestiere din unitatea de producție 4.Studiul condițiilor tehnico-economice 5.Stabilirea tehnologiei de aplicare a lucrărilor de îngrijire a pădurilor 6.Stabilirea tehnologiei de aplicare a tratamentelor 7.Evaluarea și eficiența lucrărilor proiectate 8.Întocmirea pieselor desenate				1 lucrare proiect 1 lucrare proiect 2 lucrari proiect 2 lucrari proiect 2 lucrari proiect 2 lucrari proiect 2 lucrari proiect 2 lucrari proiect
Bibliografie Obligatorie: 1.ACHIMESCU, C., NIȚESCU, C., POPESCU, V., 1980 : Aplicarea tratamentelor, Ed.Ceres, București. 2.CONSTANTINESCU, N., 1973 : Regenerarea arboretelor, ed.a II-a, Ed.Ceres, București 3..FLORESCU, I.I., 1981 : Silvicultura, Ed.Didactică și Pedagogică București. 4..FLORESCU, I., NICOLESCU, N., 1996 : Silvicultura, vol.2 – Silvotehnica, Ed.Lux Libris Brașov. 5.FLORESCU, I.I., 1991 : Tratamente silviculturale, Ed.Ceres, București.				
Bibliografie Facultativă: 1.BADEA, M., 1974 : Ajutorarea regenerării naturale a arboretelor, Ed.Ceres, București. 2.FLORESCU, I.,NICOLESCU, V.N., 1996 : Silvicultura, vol.I – Studiul pădurii, Ed.Lux Libris, Brașov. 4.XXX, 2000 : Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, Ministerul Silviculturii. 5.XXX, 2000: Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, Ministerul Silviculturii.				

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit..

11. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3.
----------------	----------------------------	--------------------------	-------



			Pondere din nota finală
11.1. Curs	- însușirea principalelor noțiuni și termeni - explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor ce se derulează prin aplicarea lucrărilor silvotecnice în arborete - mod personal de abordare și interpretare - parcurgerea bibliografiei	Examen scris	60%
11.2. Laborator /Proiect	- analizarea și evaluarea proceselor specifice și a referatelor elaborate prin utilizarea adecvată de criterii și metode standardizate de apreciere (estimare) - prezenta activă la activitățile de seminar și la curs	Sunt prevăzute 2 verificări pe parcurs și susținerea proiectului	30% 10%
11.3. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs			
Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar			
Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie			
Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării
23.09.2025

Titular curs
Prof.dr.ing.Ioan TĂUT

Titular lucrări practice
Șef luc. dr. ing. Florin Alexandru
REBREAN

Coordonator disciplină
Prof.dr.ing.Ioan TĂUT

Data avizării în
departament
24.09.2025

Director de departament
Conf. dr. ing. Alexandru Colișar

Data avizării în Consiliul
Facultății
24.09.2025

Decan
Prof. dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV - CN - 0901030104

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Departamentul I: Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF (învățământ cu frecvență)

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Împăduriri 2							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Alina Maria Truța							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Alina Maria Truța							
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	5	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1+2
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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriala					3
3.4.5. Examinări					7
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	55				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Împăduriri 1, Fiziologia Plantelor, Ameliorarea plantelor,
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la semințele și puieții forestieri

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Truța A., Holonec L., 2022, Pepiniere forestiere - Manual didactic; Holonec, L., 2007, Împăduriri-semințe forestiere; Holonec, L., 2004, Protecția integrată a pădurilor clujene, Holonec, L., Vlasin H. 2012, Împăduriri - lucrări practice, proiectare. Note de curs: Truța A. (2023). Împăduriri 2. Prezentare curs în format pptx: Truța A. (2023). Împăduriri 2. Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint.
--------------------------------	--



	Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Pepiniere forestiere; Împăduriri-semințe forestiere - suport de curs. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca. Note de laborator/seminar: Truta A (2023). Pepiniere forestiere/Împăduriri. Locul de desfășurare: Laboratorul de Împăduriri Aparatură de laborator: Există aparatura necesara pentru analizele de specialitate Software de specialitate: - Reactivi și consumabile de laborator specifice: Conform lucrărilor practice din fișa disciplinei Participarea la 80% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	1. Colectează date experimentale 2. Elaborează programe de ameliorare a solului și a plantelor 3. Raportează în legătură cu aspectele de mediu 4. Oferă consiliere în legătură cu protecția solului și a apei. 5. Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori. 6. Efectuează analiza fondului forestier 7. Monitorizează starea de sănătate a pădurilor
6.2. Competențe transversale	1. Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului 2. Demonstrează angajament 3. Dă dovadă de hotărâre

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie elementele constitutive ale pădurii, modul său de organizare, procesele ecosistemice care guvernează viața pădurii, metodele tehnice folosite pentru regenerarea, îngrijirea-conducerea și exploatarea arboretelor.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică cunoștințele dobândite pentru descrierea arboretelor, efectuarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică și proiectează pepiniere forestiere, aplicarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de domeniu, de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind instruirea teoretică și practică a studenților, în vederea însușirii metodologiilor privind regenerarea artificială a pădurilor; utilizarea conexiunilor logice cu alte domenii științifice fundamentale conexe silviculturii și mediului forestier.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline, respectiv: cunoștințe teoretice și aplicative de specialitate și formarea deprinderilor practice necesare inginerilor silvicultori, în scopul monitorizării și protecției mediului; însușirea cunoștințelor privind alegerea și asocierea speciilor pentru



	regenerare; cunoașterea etapelor de parcurs în proiectarea și înființarea unei culturi forestiere pe cale artificială; cunoașterea tehnologiilor de producere ale puieților în cadrul pepinierei; cunoașterea etapelor de parcurs în proiectarea și înființarea unei pepiniere silvice complexe.
--	--

9. Conținuturi

9.1. CURS Număr de ore – 28 Metode de predare: prelegerea		Metode de predare	Observații
Nr.	CONȚINUTUL (Tematica)	Nr. ore/ % din total	Săptămâna
1.	REGENERAREA ARTIFICIALĂ A SUPRAFETELOR Definiția, scopul și importanța împăduririlor Alegerea și asocierea speciilor forestiere Pregătirea terenului pentru culturi forestiere Instalarea culturilor forestiere prin semănături directe. Instalarea culturilor forestiere prin plantații. Instalarea culturilor prin butășiri directe. Recepția tehnico-economică a lucrărilor Lucrări de întreținere ale culturilor forestiere. Controlul anual al regenerărilor.	16	1-6
2.	CULTURA PRINCIPALELOR SPECII FORESTIERE Cultura principalelor specii de rășinoase indigene. Cultura principalelor specii de rășinoase exotice. Cultura principalelor specii de foioase indigene. Cultura principalelor specii de foioase exotice. Culturi forestiere specializate.	2	7-8
3.	RECONSTRUCȚIA ECOLOGICĂ A ARBORETELOR SLAB PRODUCTIVE Cauzele degradării pădurilor. Metode și procedee privind reconstrucția ecologică a arboretelor de cvercinee degradate prin brăcuire. Refacerea pădurilor afectate de fenomene de uscăre. Substituirea arboretelor derivate	4	8-10
4.	AJUTORAREA REGENERĂRII NATURALE A ARBORETELOR Considerații generale privind regenerarea naturală a arboretelor. Tehnologii de stimulare a regenerării naturale.	6	11-14
	Total CURS	28 (100%)	14

9.2. LUCRĂRI PRACTICE / PROIECT Număr de ore – 42 (14 LP și 28 P) Metode de predare: studiu individual, deplasare în teren, proiectul		Observații	
Nr.	CONȚINUTUL (Tematica)	Nr. ore/ % din total	Săptămâna
1.	Alegerea și asocierea speciilor forestiere pentru împăduriri	4	1-2
2.	Stabilirea formulelor și a schemelor de împădurire	4	2-4
3.	Modalități de pregătire ale terenului pentru culturi forestiere	4	4-5
4.	Instalarea vegetației forestiere prin semănături și plantații	6	5-7
5.	Lucrările de întreținere ale culturilor tinere	4	7-8
6.	Recepția tehnico-economică și controlul reușitei regenerărilor	6	8-10



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

7.	Cultura principalelor specii de rășinoase și foioase	6	10-12
8.	Tehnici privind reconstrucția ecologică a arboretelor degradate	6	12-13
9.	Intervenții pentru stimularea regenerării naturale a arboretelor	2	13-14
	TOTAL Lucrări practice / Proiect	42 (100%)	14

Bibliografie Obligatorie:

1. Truta A., Holonec L., - 2022, *Pepiniere forestiere – Manual didactic*, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca
2. Abrudan I. V. – 2006, *Împăduriri*, Editura Universității Transilvania Brașov
3. Holonec, L. - 2007, *Împăduriri-semințe forestiere*, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca
4. Holonec, L., Vlasin H. – 2012, *Împăduriri – lucrări practice, proiectare*, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca

Bibliografie Facultativă:

1. Damian, I.- 1978, *Împăduriri*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
2. Damian, I., Negruțiu, F., Florescu, Ghe.-1987, *Împăduriri. Lucrări practice. Semințe. Pepiniere, Reprografia Universității Brașov*.
3. Florescu, Ghe., - 1996, *Împăduriri. Semințe forestiere, Reprografia Universității Brașov*.
4. Miulescu, I., Bakos, V., - 1972, *Tehnica culturilor silvice*, Editura Ceres.

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Regenerarea artificială a suprafețelor Cultura principalelor specii forestiere Reconstrucția ecologică a arboretelor slab productive Ajutorarea regenerării naturale a arboretelor	Examenul poate fi scris sau oral	70%
11.5. Seminar/Laborator/ Proiect	Cartarea stațională a terenurilor destinate împăduririi Proiectarea tehnologiilor de instalare a culturilor forestiere Recepția tehnico-economică și controlul anual al regenerărilor Întreținerea culturilor forestiere	Sunt prevazute două verificări pe parcurs Susținerea proiectului	30%

10.6. Standard minim de performanță

Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs
Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar
Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie
Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele - **Licență**/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- DF (disciplină fundamentală), DD (disciplină din domeniu), DS (disciplină de specialitate), DC (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - DA (disciplină de aprofundare), DCA (disciplină de cunoaștere avansată), DPC (disciplină de pregătire complementară), DS (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).



³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – DI (disciplină obligatorie) DO (disciplină opțională) DFac (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Conf. dr. Alina M. TRUȚA

Titular lucrari laborator/seminarii

Conf. dr. Alina M. TRUȚA

**Data avizării în
departament**

24.09.2025

Coordonator disciplină

Conf. dr. Alina M. TRUȚA

Director de departament

Conf. dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN-0901030107

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF (învățământ cu frecvență)

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Vânătoare							
2.2. Titularul activităților de curs	Conferețiar universitar Dr. Vasile CEUCA							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conferețiar universitar Dr. Vasile CEUCA							
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână– forma cu frecvență	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					5
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					4
3.4.4. Tutoriala					
3.4.5. Examinări					8
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	22				
3.8. Total ore pe semestru	50				
3.9. Numărul de credite ⁴	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunoștințe de bază în concordanță cu specificul specializării
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe primare cu privire la legislația în domeniu, precum și cunoștințe dobândite în semestrul 1 al anului III de studiu cu privire la cultura vânatului, etologia și ecologia speciilor de vânat.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: cele specificate în bibliografie Note de curs Prezentare curs în format pptx: prezentările create de titularul de curs, în conformitate cu cerințele metodologice în vigoare și cu nevoile de învățare specifice Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Cursul se desfășoară cu studenții anului III, precedând lucrările practice cu teme apropiate. Metodele de învățare sunt pe baza notițelor de curs, materialul bibliografic obligatoriu și facultativ, consultații la sediul disciplinei Cursul este interactiv, studenții pot participa direct, prin întrebări și observații referitoare la conținutul expunerii. Regulamentul impune o prezență a studenților de min. 50% la curs, cu
--------------------------------	--



	respectarea orei de incepere si terminare a cursului, ținută și comportament adecvat din partea cadrelor didactice și studenților, în condițiile unui parteneriat real între student și profesor. Nu sunt tolerate alte activități pe durata prelegerii.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: cele specificate în bibliografie Note de laborator/seminar: Locul de desfășurare: Clădirea ICHAT , Sala P-21 Lucrările practice presupun o succintă expunere orală a lucrării planificate, prezentare Power Point, filme video referitoare la tematica curentă, demonstrații practice pe materiale didactice existente la disciplină, activități practice pe teren. Lucrările practice se desfășoară pe baza tematicii aferente, în corelație cu informațiile incluse de la curs, stimulându-se gândirea independentă și activitatea individuală a studenților. Prezența în cadrul laboratoarelor, conform regulamentului, este de minim 80 %. Lucrările sunt organizate pe grupe de studiu în laboratorul disciplinei, în unități de creștere în captivitate a animalelor sălbatice, precum și pe fondurile de vânătoare aparținând U.S.A.M.V. Cluj – Napoca, Romsilva și a Asociațiilor Vânătoarești legal constituite.

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	1.Cunoașterea limbajului silvic de specialitate cu particularități în domeniul cinegetic 2. Dobândirea de competențe în prepararea, naturalizarea și conservarea trofeelor de vânat 3.Însușirea modalităților de evaluarea a efectivelor și de planificare a cotei de recoltă. 6.Aplicarea practică a noțiunilor teoretice dobândite 4.Cunoașterea metodelor de preparare și montare a trofeelor de vânat 5.Însușirea principiilor legate de amenajarea fondurilor cinegetice. 6.Participarea la lucrările de evaluare a efectivelor de vânat 7.Collectează date experimentale. 8.Efectuează analiza fondului forestier.
6.2. Competențe transversale	1. Utilizarea noțiunilor teoretice în abordarea comunicativă 2. Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline de specialitate 3. Capacitatea de a lucra în echipă - identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei 4. Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte (vocabular tehnic și semi-tehnic) 5. Respectarea principiilor de etică profesională - aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă 6. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare 7. Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. 8. Demonstrează angajament.

7. Rezultatele învățării -

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie particularitățile morfologice, etologice și ecologice ale speciilor de faună sălbatică, a amenajării fondurilor cinegetice, arme de vânătoare
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul explică modul de organizare și practicare a acțiunilor de recoltare a exemplarelor de faună cinegetică , proiectează măsuri de management cinegetic.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică măsurile de gestionare durabilă a faunei cinegetice și salmonicole.

8. Obiectivele disciplinei

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Cursul urmărește însușirea noțiunilor legate de managementul fondurilor cinegetice, modalitatea de întocmire a unui plan de management cinegetic, exploatarea judicioasă a resurselor cinegetice, importanța și modul de realizare a selecției vânatului. Unul dintre obiectivele importante ale cursului este acela de a sublinia importanța cunoașterii principalelor rase de câini de vânătoare și a
--	---



	accesoriilor vânătoarești: arme, ustensile specifice, în contextul organizării vânătorii și pentru condiționarea carcaselor provenite de la animalele vânat. Un alt deziderat este însușirea noțiunilor de balistică atât interioară cât și exterioară, metode de evaluare a efectivelor de vânat precum și modalități de calcul al atingerii nivelului populațional optim în funcție de bonitatea fondurilor cinegetice și calculul cotelor de recoltă Lucrările practice urmăresc dobândirea unor noțiuni legate de naturalizarea, prepararea, montarea și întreținerea trofeelor de vânat și cunoștințe practice în domeniul organizării unor unități de creștere și exploatare a speciilor de interes cinegetic (fazanerii, crescători de vânat și complexe pentru vânat) prin aplicații în laborator și teren și vizionare de filme tematice.
8.2. Obiectivele specifice	Cunoaștere principiilor culturii vânatului Însușirea cunoștințelor necesare unui management cinegetic durabil în contextul socio-economic actual Înțelegerea noțiunilor și aplicabilitatea lor practică în privința amenajării unui fond cinegetic Deprinderea de cunoștințe legate de oportunitatea și necesitatea populărilor și repopulărilor cu specii de interes cinegetic

9. Conținuturi

9.1. CURS Număr de ore – 14		Metoda de predare: prelegere	Observații	
Nr. cap.	CONȚINUT (Tematica)		Nr. ore/ % din total	Săptămăna
1	Popularea și repopularea artificială a fondurilor de vânătoare cu specii de interes cinegetic		2 (7,14%)	1
2	Evaluarea efectivelor și planificarea recoltei de vânat		2 (7,14%)	2
3	Selecția vânatului		2 (7,14%)	3
4	Arme de vânătoare – noțiuni de balistică		2 (7,14%)	4
5	Punerea în valoare a vânatului – organizarea vânătorii și condiționarea vânatului împușcat. Accesoriile vânătorului, câini de vânătoare		2 (7,14%)	5
6	Amenajarea fondurilor de vânătoare		2 (7,14%)	6
7	Noțiuni privind întocmirea planurilor de management cinegetic		2 (7,14%)	7
	Total CURS		14 (100%)	7
9.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 14		Metoda de predare: interactivă, îmbinând prelegerea cu studiul de caz, și aplicarea practică a cunoștințelor	Observații	
Nr	CONȚINUTUL (Tematica)		Nr. ore/ % din total	Săptămăna
1	Noțiuni de taxidermie și naturalizare		2 (7,14%)	1
2	Prepararea, montarea și întreținerea trofeelor de vânat		2 (7,14%)	2
3	Evaluarea efectivelor de vânat. Lucrări în fazanerii		2 (7,14%)	3
4	Cadrul legislativ în vigoare privind întocmirea unui plan de management cinegetic		2 (7,14%)	4



5	Prezentarea primei părți a planului de management privind noțiuni introductive și generale	2 (7,14%)	5
6	Detalierea modului de prezentare a datelor statistice componente ale planului de management	2 (7,14%)	6
7	Programul de gospodărire a efectivelor de vânat și de amenajare a fondului cinegetic, în perspectiva perioadei de valabilitate a planului de management întocmit	2 (7,14%)	7
	Total Lucrări practice	14 (100%)	7

Bibliografie obligatorie:

1. **Ceuca V., Oroian I.** – Noțiuni privind biologia, etologia și ecologia principalelor specii de vânat din zona montană și colinară din România, Ed. BioFlux 2013
2. **Comșia A.M.** – Biologia și principiile culturii vânatului, Ed. Academiei R.P.R., 1961;
3. **Cotta V., Bodea M.** – Vânatul României, Ed. Agrosilvică, 1969
4. **Negruțiu A.** – 1983 – Vânătoare și salmonicultură, Ed. Did. Si Ped., București

Bibliografie facultativă:

1. Comșia A.M. – 1961 – Biologia și principiile culturii vânatului, Ed. Academiei RPR, București
2. Șelaru N. – 2000 – Trofee de vânat, A.R.E.D., București
3. Neacșu A., Popescu C., Cristu N. – 1982 – Vânatul cu trofee, Ed. Ceres, București
4. Cotta V., Bodea M. – 1969 – Vânatul României, Ed. AgroSilvică, București
5. Cotta V. – 1982 – Vânatul, Ed. Ceres, București
6. Paștea E., Cornilă N. – 1987 – Taxidermia, Ed. Ceres, București
7. Georgescu M., Georgescu G.C. – 1996 – Enciclopedie zoocinegetică, Ed. Albatros, București
8. Cortay G., Durantel P., Joly E., Pasquet F., Rossignol C. – 1999 – The Pocket Guide to Hunting, Konemann VerlagsgesellschaftmbH, Cologne, Elveția
9. Guillet E. – 1985 – Les Chiens de chasse, Ed. Francaises, Paris
10. Bluchel G.K. – 2000 – Game and Hunting, Konemann VerlagsgesellschaftmbH, Cologne, Elveția
11. Affre P., Durantel P., Guillotte P. – 1999 – The Pocket Guide to Fishing, Konemann VerlagsgesellschaftmbH, Cologne, Elveția
12. Decei P. – 1978 – Creșterea păstrăvului, Ed. Ceres, București
13. Decei P. – 2001 – Creșterea salmonidelor, Ed. Terra Design, Suceava
14. Roberts J.R. – 1978 - Fish pathology, Bailliere Tindall, Londra

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit. Cursul și lucrările practice oferă informație necesară și suficientă pentru a fi aplicată în domeniul silvic, în laboratoare de cercetare în domeniul Silviculturii, în cadrul fondurilor cinegetice administrate în regim propriu, de structuri de stat sau privat.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	Cunoașterea criteriilor de organizare a unităților de creștere și exploatare a unor specii de vânat cu păr și pene Însușirea metodologiei corecte de amenajare a fondurilor de vânătoare, armonizată cu protecția mediului Cunoașterea principiilor metodologice de întocmire a planurilor de management cinegetic	Evaluarea cunoștințelor teoretice: examen oral	70%
11.2. Seminar/Laborator	Participarea cu frecvență 100% la lucrările practice, Dobândirea de		



	competențe în prepararea, naturalizarea și conservarea trofeelor de vânat și participarea la acțiunile de evaluare a efectivelor de vânat și la vânătorile colective, a întrebărilor și observațiilor individuale și de grup. Întocmirea și susținabilitatea planului de management cinegetic	Evaluarea modului de implicare în lucrările de laborator Prezentare proiect: Plan de management cinegetic	30%
11.3. Standard minim de performanță Evaluarea cunoștințelor și competențelor dobândite de studenți se realizează conform articolului 37 al.(3), lit a) din Legea 199/2023 a învățământului superior , „cu note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline și acordarea creditelor de studii aferente acesteia;”. Obținerea notei de trecere la verificarea cunoștințelor și competențelor dobândite de studenți la lucrările practice, în cadrul verificărilor pe parcurs sau colocviu, este condiție obligatorie pentru prezentarea la examenul final (sumativ), respectiv condiție preliminară de care depinde promovabilitatea. Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23 septembrie 2025

Titular curs

Conf. univ. Dr. Vasile CEUCA

Titular lucrari laborator/seminarii

Conf. univ. Dr. Vasile CEUCA

Coordonator disciplină

Conf. univ. Dr. Vasile CEUCA

Data avizării în

departament

24 septembrie 2025

Director de departament (Departamentul care coordonează programul de studii)

Conf. Univ. Dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24 septembrie 2025

Decan

Prof. Univ. Dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN- 0901030108

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Exploatare forestiere 1							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Ilie COVRIG							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Asist. univ. dr. Steluța-Maria SÎNGEORZAN							
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					25
3.4.4. Tutoriala					4
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	94				
3.8. Total ore pe semestru	150				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Dendrologie, Dendrometrie
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la Silvicultură, Împăduriri

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Exploatare forestiere – Prof. dr. Ilie Covrig Note de curs: Prof. dr. Ilie Covrig Prezentare curs în format pptx: Prof. dr. Ilie Covrig Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Exploatare forestiere – Prof. dr. Ilie Covrig Note de laborator/seminar: Asist. univ. dr. Steluța-Maria Sîngeorzan



	Locul de desfășurare: sala de laborator și teren Aparatură de laborator: laptop, videoproiector, tablă, Internet, clupă forestieră, hipsometru VERTEX 3, ruletă, cretă forestieră, formulare tipizate, tabele de cubaj. Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
--	---

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele Dendrometrie, Silvicultură. Formarea de specialiști în domeniul Silvicultură care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul Silvicultură cu orientare către aspectele teoretice și aplicative. Evaluează riscurile legate de aplicarea anumitor tehnologii cu privire la aspectele de mediu. Identifică acțiuni de îmbunătățire legat de optimizarea proceselor tehnologice de exploatare. Oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență. Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase.
6.2. Competențe transversale	Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre. Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline Dendrometrie, Împăduriri, Silvicultură. Capacitatea de a lucra în echipă. Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte. Respectarea principiilor de etică profesională.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie elementele constitutive ale pădurii, modul său de organizare, procesele ecosistemice care guvernează viața pădurii, metodele tehnice folosite pentru regenerarea, îngrijirea- conducerea și exploatarea arboretelor.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică cunoștințele dobândite pentru descrierea arboretelor, efectuarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică și proiectează pepiniere forestiere, aplicarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină din domeniu , de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind principiile tehnice și procedeele de lucru în exploatarea forestiere, metode și tehnologii de lucru. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind prelucrarea primară a lemnului.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum Silvicultură, Dendrometrie, Amenajarea pădurilor.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore - 28	Metode de predare	Observații
1. NOȚIUNI GENERALE 1.1. Rolul și definirea exploatarea pădurilor	Prelegere	4 ore prelegere



1.2. Structura procesului de producție a exploatării lemnului 1.3. Elemente caracteristice ale procesului de producție 1.4. Principiile organizării activității de exploatare a pădurilor		
2. RESURSA DE MASĂ LEMNOASĂ	Prelegere	2 ore prelegere
3. SCURT ISTORIC AL EXPLOATĂRII PĂDURILOR	Prelegere	2 ore prelegere
4. PROCESE DE MUNCĂ ÎN EXPLOATAREA PĂDURILOR	Prelegere	2 ore prelegere
5. RECOLTAREA LEMNULUI 5.1. Aspecte generale 5.2. Mijloace de recoltare 5.3. Doborârea arborilor 5.4. Curățirea de crâci 5.5. Secționarea arborilor 5.6. Recoltarea lemnului în situații deosebite 5.7. Mașini multifuncționale pentru recoltarea lemnului	Prelegere	4 ore prelegere
6. COLECTAREA LEMNULUI 6.1. Aspecte generale 6.2. Factorii de influență și forțele ce intervin la colectare 6.3. Mijloace și procedee de lucru la colectare	Prelegere	4 ore prelegere
7. FASONAREA PRIMARĂ 7.1. Aspecte generale 7.2. Fasonarea lemnului rotund 7.3. Fasonarea lemnului de steri 7.4. Fasonarea crâcilor în snopi 7.5. Mangalizarea lemnului 7.6. Tocarea lemnului	Prelegere	2 ore prelegere
8. TRANSPORTUL TEHNOLOGIC 8.1. Aspecte generale 8.2. Încărcarea lemnului 8.3. Procedee și mijloace de transport tehnologic 8.4. Descărcarea lemnului	Prelegere	4 ore prelegere
9. SORTAREA ȘI FASONAREA SORTIMENTELOR DE LEMN BRUT 9.1. Aspecte generale 9.2. Sortarea lemnului 9.3. Fasonarea sortimentelor de lemn brut	Prelegere	4 ore prelegere
9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		
1. RECOLTAREA LEMNULUI 1.1. Prezentarea, descrierea și utilizarea uneltelor și dispozitivelor folosite la recoltarea lemnului	Expunere	4 ore lucrări practice
1.2. Descriere și mod de funcționare a mașinilor multifuncționale folosite la recoltarea lemnului	Expunere	4 ore lucrări practice
1.3. Utilaje folosite la colectarea lemnului (tractoare, tractoare funicular, funiculare, troliei, atelaje, instalații de alunecat) - descriere și funcționare	Expunere	4 ore lucrări practice
2. TRANSPORTUL LEMNULUI Mijloace de transport auto, căi ferate forestiere, și	Expunere	6 ore lucrări practice



pe apă – descriere și funcționare		
3. CENTRE DE SORTARE ȘI PREINDUSTRIALIZARE		
3.1. Descriere centre de sortare	Expunere	6 ore lucrări practice
3.2. Utilaje și mașini folosite la sortarea lemnului (benzi transportoare, încărcătoare frontale, tocătoare, cojitoare, despicătoare, etc)		
4. EXPEDIEREA SORTIMENTELOR DE LEMN	Expunere	4 ore lucrări practice
Bibliografie Obligatorie: 1. Ciubotaru, A. - 1998, <i>Exploatarea pădurilor</i> , Editura Lux Libris, Brașov. 2. Ionașcu, Ghe.- 2002, <i>Exploatarea și valorificarea lemnului</i> , Editura Tridona, Oltenița 3. Horodnic, S. – 2003, <i>Bazele exploatării lemnului</i> , Editura universității, Suceava 4. Covrig I. – 2013, <i>Exploatarea forestiere</i> , Editura Bioflux, Cluj- Napoca		
Bibliografie Facultativă: 1. Șimonca, V. – 2017, <i>Dendrometrie</i> , Editura AcademisPress, Cluj-Napoca 2. Leahu I. – 2001, <i>Amnajarea pădurilor</i> , Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București 3. Florescu, I.I. – 1981, <i>Silvicultura</i> , Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	- însușirea cunoștințelor despre procesul de exploatare al masei lemnoase; - cunoașterea calității lemnului; - stabilirea, în baza celor prezentate anterior, a tehnologiilor de exploatare, pentru principalele specii forestiere;	- teste teoretice pentru verificarea cunoștințelor privind stabilirea corelațiilor dintre tehnologiile de exploatare adoptate și principalii factori care le influențează (natura intervenției silvotecnice, relieful și caracteristicile lui, factori climatici, edafici, etc.)	- 70%
11.2. Seminar/Laborator		- identificarea în teren a proceselor subsecvente și a mașinilor, utilajelor, uneltelor și dispozitivelor folosite pentru fiecare operațiune derulată, specifică procesului de exploatare a lemnului.	- 30%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).



Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Titular lucrări laborator/seminarii

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Prof. univ. dr. Ilie COVRIG

Asist. univ. dr. Steluța-Maria

SÎNGEORZAN

Coordonator disciplină

Prof. univ. dr. Ilie COVRIG

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Conf. univ. dr. Alexandru

COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. univ. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV CN 0901030114

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultura și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultura
1.4. Domeniul de studii	Silvicultura
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultura
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Salmonicultură						
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN						
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Continua	2.7. Regimul disciplinei	Continut ² DD
						Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	3	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					3
3.4.4. Tutoriala					-
3.4.5. Examinări					5
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	33				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Biofizica, Topografie, Pedologie, Meteorologie, Botanica, Dendrologie, Fotogrammetrie, Ecologie, Construcții forestiere, Entomologie
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la funcționarea ecosistemelor acvatice și forestiere

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Note de curs: Disponibil în Intranet Prezentare curs în format pptx: Titularul cursului Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și
--------------------------------	---

	terminare a cursului. Nu sunt tolerate nici un fel de alte activități pe durata prelegerii, telefoanele mobile sa fie închise.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Note de laborator/seminar: Disponibil în format word si pptx Locul de desfășurare: sala de laborator, baza didactica a USAMV, Ocoale Silvice Aparatură de laborator: specifică disciplinei Software de specialitate: Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen La lucrările practice este obligatorie consultarea îndrumătorului practic, fiecare student va desfășura o activitate individuală cu materialele de laborator puse la dispoziție. Disciplina academica se impune pe toata durata de desfășurare a lucrărilor. Telefoanele mobile să fie închise. La lucrarile practice este obligatorie prezența la iesirile pe teren.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele Botanică, Topografie, Pedologie, Biofizică-Meteorologie-Climatologie, Fotogrammetrie, Dendrologie, Dendrometrie, Protecția Pădurilor, Mecanizarea lucrărilor forestiere, Transporturi Forestiere, Vânătoare, Salmonicultura, Monitoring forestier, Impăduriri, Silvicultură, Exploatarea Pădurilor, Drept și legislație forestieră. 2) Formarea de specialiști în domeniul silvic care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul silvic cu orientare către aspectele teoretice și aplicative specifice domeniului. 3) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practice în acord dinamica domeniului silvic. Cunoașterea limbajul specific pentru disciplina Salmonicultura. Cunoașterea speciilor de salmonide care fac obiectul creșterii artificiale. Cunoașterea mediului de trai al salmonidelor. Cunoașterea modalităților de ridicare a productivității piscicole în apele de munte. Cunoașterea părților componente ale păstrăvăriei, a rolului și funcționării acestora. Cunoașterea tehnologiei de lucru în reproducerea artificială a păstrăvilor. Cunoașterea tehnologiei de lucru în creșterea păstrăvului destinat repopulării și consumului. Cunoașterea modalităților de transport a salmonidelor. Cunoașterea bolilor și dăunătorilor salmonidelor. Efectuează analiza fondului salmonicol și a fondului forestier.
Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline. 3) Capacitatea de a lucra în echipă 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte 5) Respectarea principiilor de etică profesională Să demonstreze capacitatea de-a identifica și descrie speciile de salmonide. Să demonstreze capacitatea de a identifica, caracteriza și bonita mediul de trai al salmonidelor Să demonstreze capacitatea de a organiza și planifica lucrări specifice în gestionarea fondurilor de pescuit; Sa poata gandi activitati stiintifice referitoare la creșterea păstrăvilor , inclusiv instalarea unor experiente Sa demonstreze preocupare privind perfectionarea profesionala prin antrenarea in investigatii privind impactele tehnologice asupra activității de creștere a salmonidelor Să participe la ieșirile pe teren și să dovedească că pot aplica cunoștințele teoretice acumulate.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul deține și poate defini noțiuni de biologia, ecologia, reproducerea, creșterea, inventarierea, furajarea și comercializarea salmonidelor (Salmonidae), cunoștințe ce îl vor ajuta în realizarea de bunuri și servicii specifice salmoniculturii.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul este capabil să conducă procesul de producție dintr-o păstrăvărie și dintr-un fond de pescuit și să analizeze efectul măsurilor luate în vederea îmbunătățirii eficacității funcționale a păstrăvăriilor și fondurilor de pescuit.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul poate conduce procesul de producție dintr-o păstrăvărie și dintr-un fond de pescuit în vederea gestionării durabile a resurselor salmonicole.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină din domeniu , de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind biologia, ecologia, reproducerea, creșterea, administrarea și valorificarea salmonidelor.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum: Să-si însușească principalele caracteristici ale salmonidelor. Să-si însușească caracteristicile mediului de trai al salmonidelor. Să-si însușească modalitățile de ridicare a productivității piscicole în ape de munte. Să-si însușească tehnologia de lucru specifică reproducerii și creșterii păstrăvului destinat repopulării și consumului. Să cunoască bolile și dăunătorii salmonidelor și metodele de combatere ale acestora.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 14	Metode de predare	Observații
1. Definiția disciplinei. Istoric. Funcțiile principale ale peștilor.	Prelegere	2 prelegeri
2. Principalele specii de pești de apă rece. Salmonide si pesti secundari.	Prelegere	3 prelegeri
3. Mediul de trai al salmonidelor	Prelegere	1 prelegere
4. Creșterea reproducătorilor	Prelegere	2 prelegeri
5. Reproducerea artificială	Prelegere	2 prelegeri
6. Bolile și dăunătorii salmonidelor	Prelegere	3 prelegeri
7. Pescuit în apele de munte	Prelegere	1 prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		
1. Instalații pentru creșterea păstrăvului.		3 lucrări laborator
2. Creșterea puietului pentru păstrăvul de consum. Ieșire pe teren		3 lucrări laborator
3. Creșterea păstrăvului pentru consum. Ieșire pe teren		3 lucrări laborator
4. Creșterea puietului pentru repopulare. Ieșire pe teren		2 lucrări laborator
5. Transportul păstrăvilor		2 lucrări laborator
6. Ridicarea productivității piscicole a apelor de munte		1 lucrare laborator
Bibliografie Obligatorie: 1. Paul Decei, 2001, Creșterea Salmonidelor, Ed. Terra Design, Gura Humorului. 2. Ioan Bud, Ovidiu Ionescu, Vlad-Viorel Vladau, Sorin Nicolae Pop, Pestii din apele reci: pastravii, Ed. Risoprint, 2007, Cluj-Napoca. 3. Negruțiu A. - 1986, Vânătoare și salmonicultură-îndrumar de lucrări practice, Universitatea Transilvania din Brașov; 4. Legislația în vigoare cu privire la fondul cinegetic național		
Bibliografie Facultativă: 1. Decei, P. 1978, Creșterea păstrăvului, Editura Ceres, București; 2. Pasarin, B., 2008, Salmonicultura practica, Editura Alfa, Iași		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit. În vederea identificării unor căi de modernizare și îmbunătățire continuă a predării și a conținutului cursurilor, cu cele mai actuale teme și probleme practice, cadrele didactice participă la deplasări pe teren în păstrăvărie, la simpozioane și conferințe pe tema salmoniculturii. Studenții efectuează practică prevăzută în planul de învățământ la diverse păstrăvării.
--

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Verificarea cunoștințelor expuse la prelegeri. Complexitatea, corectitudinea și argumentarea cunoștințelor. Grad de asimilare a limbajului de specialitate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale (conștiinciozitatea,	Examen scris	50%

	interesul pentru studiu individual). Modul de exprimare a cunoștințelor să fie logic și coerent. Participarea activă la cursuri.		
11.5. Seminar /Laborator	Verificarea cunoștințelor expuse la lucrări. Complexitatea, corectitudinea și argumentarea cunoștințelor. Grad de asimilare a limbajului de specialitate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale (conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual). Modul de exprimare a cunoștințelor să fie logic și coerent. Participarea activă la lucrări și ieșirile pe teren.	Examen scris	50%
11.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen Examenul scris conține patru subiecte: două din materia de curs și două din lucrări practice.			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării
23.09.2025

Titular curs
Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN

Titular lucrări laborator/seminarii
Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN

Coordonator disciplină
Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN

Director de departament
Conf. Dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în
departament
24.09.2025

Data avizării în Consiliul
Facultății
24.09.2025

Decan
Prof. Univ. Dr. Tudor SĂLĂGEAN



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: +40-374-492.010 Fax +40-264-593.792

usamvcluj.ro



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901030110

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultura și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultura
1.4. Domeniul de studii	Silvicultura
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultura
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Ameliorații silvice 1							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. Dr. Marcel Dîrja							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf.dr. Alexandru Colișar							
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Sumativa	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					5
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					5
3.4.4. Tutoriala					
3.4.5. Examinări					9
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	19				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Împăduriri, Stațiuni forestiere
4.2. de competențe	Dendrologie, Topografie, Ecologie forestieră



5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice Ciortuz și colab. – Ameliorații silvice, Ed. Lubris, Brașov, 2004 Ciortuz, I – Ameliorații silvice, EDP București, 1981 Ciortuz, I. – Îndrumări de aplicații practice la Ameliorații Silvice, Universitatea Transilvania Brașov, 1991 *** Note de curs – predare interactivă cu ajutorul mijloacelor moderne Prezentare curs în format pptx În acest curs se prezintă procesele de degradare a terenurilor, se formulează principiile ameliorării, se arată modul care fundamentează acțiunea de ameliorare, se fac precizări legate de necesitatea și conținutul complexului ameliorativ, se dau detalii referitoare la lucrările fitoameliorative, lucrările de pregătire a solului și de amenajare a terenurilor vizate la împădurire. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție obligatorie pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	***** Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate M.A.P.P.M, București, 1995 ***** M.A.P.P.M, 2000. Norme tehnice nr.4 *** Note de laborator/ întocmire proiect tehnic pe temă dată La lucrările practice se utilizează prezentări ppt, demonstrații practice, studiu individual al bibliografiei recomandate, deplasări în teren, observația și elaborarea unor refetate. Participarea la 100% din lucrările de laborator este condiție obligatorie pentru participarea la examen.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Sa inteleaga modul de mecanica a fluidelor Oferă consiliere în legătură cu protecția solului și a apei. Aplicarea in practica a cunostintelor dobandite teoretic
Competențe transversale	Sa demonstreze capacitatea de-a intelege procesele hidraulice Sa participe la activitatile de practica si cercetare in cadrul disciplinei dând dovadă de angajament

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul recunoaște baza energetică, utilajele și echipamentele utilizate în domeniul proiectării construcțiilor hidrotehnice și a proceselor de hidraulică
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează normativele și are abilități din domeniul proiectării construcțiilor hidrotehnice și a ameliorării eroziunii
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul proiectează gama de utilaje la nivel de întreprindere și determină parametrii funcționali ai unui agregat, utilizează și proiectează construcții forestiere și hidrotehnice



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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Sa-si insuseasca cunostintele referitoare la procesele de hidraulica, de combatere a eroziunii si fundamentare a principiilor de ameliorare a terenurilor degradate
8.2. Obiectivele specifice	Sa inteleaga principiile de ameliorare forestiera a terenurilor degradate Sa poata realiza masuratori specifice privind circulatia fluidelor Sa cunoasca factorii care influenteaza degradarea solului si a vegetatiei

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
Definiția Ameliorațiilor silvice ca disciplină științifică și ca ramură de activitate forestiera	Prelegere	1 prelegere
Importanța și sarcinile Ameliorațiilor silvice	Prelegere	1 prelegere
Solul – sinteză a condițiilor de mediu: fertilitate, degradare, proces de degradare, teren degradat	Prelegere	1 prelegere
Clima – factor ecologic fundamental; fertilitate climatică, secetă, teren secetos, an secetos	Prelegere	1 prelegere
Circulația apei în natură; circuit hidrologic; bilanț hidrologic, ecuații de bilanț și coeficienți de bilanț	Prelegere	1 prelegere
Scurgerea pluvială și factorii care o influențează, determinarea coeficientului de scurgere	Prelegere	2 prelegeri
Curenții de apă și caracteristicile hidraulice ale unei secțiuni de scurgere	Prelegere	1 prelegere
Viteza și debitul curenților turbulenți de apă și modul de determinare a acestora	Prelegere	2 prelegeri
Forțele de presiune exercitate de apă	Prelegere	2 prelegeri
Pierderi de sarcină în albie, canale și conducte	Prelegere	1 prelegere
Pătrunderea, stocarea și circulația apei în sol și subsol	Prelegere	1 prelegere
9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		
Determinarea forței hidrostatice, care acționează asupra unui perete plan vertical sau înclinat, a unei vane practicate într-un perete plan vertical sau înclinat.	Aplicatie practica	2 lucrari laborator
Dimensionarea canalelor de pământ cu secțiune trapezoidală executate în		



semirambleu, prin metoda analitică	Aplicatie practica	2 lucrari laborator
Determinarea debitului scurgerii: mediu, maxim și maximorum.	Aplicatie practica	2 lucrari laborator
Determinarea normei de irigație și normei de udare	Aplicatie practica	2 lucrari laborator
Determinarea eroziunii medii prin metoda indirectă Gaspar – Apostol	Aplicatie practica	2 lucrari laborator
Determinarea eroziunii prin metoda directă: panouri de scurgere și infitometru.	Aplicatie practica	2 lucrari laborator
Dimensionarea canalelor de coastă	Aplicatie practica	2 lucrari laborator
<i>Bibliografie Obligatorie:</i> Ciortuz și colab. – Ameliorații silvice, Ed. Lubris, Brașov, 2004 Ciortuz, I – Ameliorații silvice, EDP București, 1981 Ciortuz, I. – Îndrumări de aplicații practice la Ameliorații Silvice, Universitatea Transilvania Brașov, 1991 Dirja, M. – Combaterea eroziunii solului, Ed. Risoprint, 2000 *** Notite de curs		
<i>Bibliografie Facultativă:</i> ***** Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate M.A.P.P.M, București, 1995 ***** M.A.P.P.M, 2000. Norme tehnice nr.4		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.
Stabilirea și permanentizarea unor relații de colaborare, în vederea unor schimburi de experiență, efectuarea unor demonstrații practice și stagii de practică pentru studenți, cu Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice și Direcția Silvică Cluj, precum și cu entitățile private din domeniu.

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs	-însușirea cunoștințelor primare despre notiunea de ameliorare a terenurilor degradate -implementarea unei gândiri de ansamblu și a unor viziuni privind ameliorarea terenurilor degradate -mod personal de abordare și interpretare - parcurgerea bibliografiei	Examen oral	70%
11.2. Seminar Laborator	-analizarea și evaluarea proceselor specifice și a referatelor elaborate prin utilizarea adecvată de criterii și metode standardizate de apreciere -referatele tehnice întocmite la fiecare lucrare practica abordată în cadrul orelor de laborator, condiționează prezentarea la examenul final.	Sunt prevăzute verificări pe parcurs a aplicațiilor	30%



11.3. Standard minim de performanță

Stapanirea informatiei stiintifice transmisa prin prelegeri si lucrari practice la nivel acceptabil. Obținerea notei de trecere la verficările pe parcurs este conditie de promovabilitate.

Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie

Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Prof. Dr. Marcel Dîrja

Titular lucrari laborator/seminar

Conf. Dr. Alexandru Colișar

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Conf. Dr. Alexandru Colișar

Data avizării în
Consiliul Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. Dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN-0901030112**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Drept și legislație forestieră							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Irina Maria MORAR							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Irina Maria MORAR							
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Continuă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					4
3.4.4. Tutoriala					1
3.4.5. Examinări					2
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	19				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Drept general. Drept civil – parte generală
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe de drept general

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Drept și legislație forestieră (2024) Note de curs: Drept și legislație forestieră: Manual didactic, Irina Maria MORAR, Editura AcademicPres, Cluj Napoca, 2024, Romania, ISBN 978-630-309-120-4. Prezentare curs în format pptx: Irina M. Morar (2024). Drept și legislație forestieră. Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
--------------------------------	---



5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Drept și legislație forestieră (2024) Note de laborator/seminar: Drept și legislație forestieră. Îndrumător de seminar, Irina M. MORAR, Cluj-Napoca: AcademicPres, 2022, ISBN 978-973-744-987-0 Locul de desfășurare: E31, ICHAT Aparatură de laborator: videoproiector Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
--	--

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1. Ia decizii urgente. 2. Participă la organizarea de exerciții de pregătire pentru situații de urgență. 3. Raportează în legătură cu aspectele de mediu. 4. Raportează incidentele de poluare. 5. Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase. 6. Oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență.
Competențe transversale	1. Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. 2. Demonstrează angajament. 3. Dă dovadă de hotărâre.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie componentele, fenomenele și procesele specifice cadrului juridic și legislativ al sectorului forestier din perspectiva beneficiilor directe și indirecte furnizate de ecosistemele forestiere.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică tehnici specifice pentru identificarea și evaluarea regimului juridic al serviciilor oferite de ecosistemele forestiere
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul integrează principiile și procesele de natură juridică în gestionarea durabilă a ecosistemelor forestiere.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de domeniu de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind domeniul juridic. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ, contribuie la implementarea și dezvoltarea unor concepte complexe legate de noțiuni de drept și legislație forestieră.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea unor rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum și punerea la dispoziția studentului a informațiilor generale privind noțiunile de drept și legislație silvică prin dezbateri la seminarii a celor mai importante acte normative din acest domeniu.

9. Conținuturi



9.1. CURS Număr de ore – 14		Metoda de predare: prelegerea	Observații	
Nr. cap.	CURS		Nr. ore/ % din total	Săptămâna
1	Noțiuni generale de drept. Introducere în drept și legislație silvică. Istoria legislației silvice în România Rolul și importanța legislației silvice. Obiectul și importanța disciplinei în silvicultură.		4 (14.3 %)	1-2
2	Codul silvic - Legea Nr. 331/2024 din 20 decembrie 2024 - Dispoziții generale - Guvernanța sectorului silvic - Reglementări privind regimul silvic - Dezvoltarea FFN și a vegetației forestiere din afara FFN - Scheme de sprijin - Controlul aplicării și respectării regimului silvic - Răspunderi și sancțiuni - Evaluarea pagubei și a prejudiciului forestier		8 (28.5%)	3-6
3	Ordinul 118/2021 pentru aprobarea Metodologiei privind organizarea și funcționarea aplicațiilor SUMAL 2.0, obligațiile utilizatorilor SUMAL 2.0		4 (14.3%)	7-8
4	Ordinul 1540/2011 actualizat. Instrucțiuni privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos.		4 (14.3%)	9-10
5	1. Ordinul nr. 1346/2011. Regulamentul privind forma și modul de utilizare a dispozitivelor speciale de marcat, precum și modul de marcare a arborilor sau a unor loturi de arbori din 02.05.2011. 2. Ordinul nr. 669/2014 modificat de Ordinul nr. 486/2021 pentru modificarea și completarea Regulamentului privind forma și modul de utilizare a dispozitivelor speciale de marcat, precum și modul de marcare a arborilor sau a unor loturi de arbori.		4 (14.3%)	11-12
6	1. Ordinul nr. 767 din 23 iulie 2018 privind aprobarea Procedurii de aprobare, modificare și casare a actelor de punere în valoare pentru masa lemnoasă provenită din fondul forestier național și din vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național.		2 (7.15%)	13
7.	Studii de caz și Jurisprudență în domeniul silvic.		2 (7,15%)	14
	TOTAL CURS		28 (100%)	14

9.2. SEMINARI Număr de ore – 14		Metoda de predare: exemplificare, studiul de caz	Observații	
Nr. cap	SEMINAR		Nr. ore/ % din total	Săptămâna
1	Dreptul silvic în contextul general al dreptului. Noțiuni introductive în legislația forestieră.		4 (14.3 %)	1-2
2.	Prezentarea aplicațiilor Sumal 2.0		4 (14.3 %)	3-4
3.	Ordinul 1540/2011 actualizat. Întocmirea documentelor juridice. Autorizația de exploatare - prezentare si completare. Procesul verbal de predare spre exploatare - prezentare si completare.		4 (14.3 %)	5-6
4.	Proces verbal de controlul exploatării - prezentare si completare. Proces verbal de reprimire - prezentare si completare.		4 (14.3 %)	7-8
5.	Calcul de prejudicii si penalități la controlul exploatării – exemplificare si completare documente.		4 (14.3 %)	9-10
6.	Calcul prejudiciilor la controlul de fond. Control de fond - prezentare si completare documente.		4 (14.3 %)	11-12
7.	Proces verbal de contravenție și infracțiune - exemplificare și completare.		4 (14.3 %)	13-14



	TOTAL SEMINARII	28 (100%)	14
Bibliografie obligatorie: 1. Codul silvic - Legea Nr. 331/2024 din 20 decembrie 2024. 2. Ordinul nr. 118/2021 pentru aprobarea Metodologiei privind organizarea și funcționarea aplicațiilor SUMAL 2.0, obligațiile utilizatorilor SUMAL 2.0, publicat în M.O. al României nr. 97 din 29 ianuarie 2021. 3. Ordinul nr. 1.540/2011 (*actualizat*) pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos. 4. Drept și legislație forestieră: Manual didactic, Irina Maria MORAR, Editura AcademicPres, Cluj Napoca, 2024, Romania, ISBN 978-630-309-120-4. 5. Drept și legislație forestieră. Îndrumător de seminar, Irina M. MORAR, Cluj-Napoca: AcademicPres, 2022, ISBN 978-973-744-987-0 6. Ordinul nr. 1.346/2011 pentru aprobarea Regulamentului privind forma și modul de utilizare a dispozitivelor speciale de marcat, precum și modul de marcare a arborilor sau a unor loturi de arbori cu modificările și completările ulterioare. 7. Ordinul nr. 669/2014 modificat de Ordinul nr. 486/2021 pentru modificarea și completarea Regulamentului privind forma și modul de utilizare a dispozitivelor speciale de marcat, precum și modul de marcare a arborilor sau a unor loturi de arbori. 8. Ordinul nr. 767 din 23 iulie 2018, publicat în M. O. nr. 730 din 23 august 2018			
Bibliografie facultativă: 1. Constituția României modificată și completată prin Legea de revizuire a Constituției României nr. 429/2003. 2. Curs de drept civil. Parte generală. Gabriel Boroș și Carla Alexandra Anghelescu, Editura: Hamangiu, 2012 3. Legea fondului funciar nr. 18/1991. 4. Legea nr. 165/2013 privind măsurile pentru finalizarea procesului de restituire, în natură sau prin echivalent, a imobilelor preluate în mod abuziv în perioada regimului comunist în România. 5. Regulamentul de organizare și funcționare a Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva din 04.03.2009. 6. Legea vânătoriei și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006 actualizată.			

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Evaluarea cunoștințelor și competențelor dobândite de studenți respectă principiile docimologice, respectiv obiectivele, cerințele și criteriile corespunzătoare conținuturilor predate la curs. Se urmărește verificarea obiectivă a însușirii unor cunoștințe și deprinderi fundamentale în baza unor standarde minime și diferențierea performanțelor studenților după cunoștințe, înțelegere și competențe.	Examinare finală - test grilă pentru verificarea cunoștințelor competențelor studenților pe baza cerințelor anunțate la începutul semestrului de către titularul disciplinei. Întrucât notele finale sunt întregi (de la 10 la 1), studenții vor fi informați la începutul semestrului privind modul de calculare a notei finale și eventuala rotunjire până la întreg a acesteia, în funcție de activitatea acestora la curs și seminarii.	70%
11.5. Seminar/Laborator	Evaluarea include aprecierea gradului de însușire a cunoștințelor și deprinderilor în funcție de potențialul studentului; nivelul, calitatea și temeinicia cunoștințelor în raport cu obiectivele didactice și operaționale ale disciplinei, dar și în raport cu acumulările anterioare; modul de prezentare a cunoștințelor, corelare, interpretare, utilizare și aplicare a	Evaluarea performanțelor studenților se realizează pe tot parcursul seminariilor prin sarcini de lucru individuale și/sau de grup, spețe, referate, recenzii, teste periodice etc.	30%



	cunoștințelor, gradul de implicare la seminarii etc.		
11.6. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativa).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Conf. dr. Irina Maria MORAR

Titular lucrari laborator/seminarii

Conf. dr. Irina Maria MORAR

Coordonator disciplină

Conf. dr. Irina Maria MORAR

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Conf. dr. Alexandru Colișar

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN- 0901040101

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Exploatare forestiere 2							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Ilie COVRIG							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Asist. univ. dr. Steluța-Maria SÎNGEORZAN							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					25
3.4.4. Tutoriala					4
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	94				
3.8. Total ore pe semestru	150				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Dendrologie, Dendrometrie
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la Silvicultură, Împăduriri, Exploatare forestiere 1

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Exploatare forestiere – Prof. dr. Ilie Covrig Note de curs: Prof. dr. Ilie Covrig Prezentare curs în format pptx: Prof. dr. Ilie Covrig Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Exploatare forestiere – Prof. dr. Ilie Covrig



	Note de laborator/seminar: Asist. univ. dr. Steluța-Maria Sîngeorzan Locul de desfășurare: sala de laborator și teren Aparatură de laborator: laptop, videoproiector, tablă, Internet, documentația APV – aplicații practice individuale, norme și normative republicane în vigoare, norme locale specifice. Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen.
--	---

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele Dendrometrie, Silvicultură. Formarea de specialiști în domeniul Silvicultură care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul Silvicultură cu orientare către aspectele teoretice și aplicative. Colectează date experimentale necesare lucrărilor practice. Evaluează riscurile legate de aplicarea anumitor tehnologii cu privire la aspectele de mediu. Identifică acțiuni de îmbunătățire legat de optimizarea proceselor tehnologice de exploatare. Îndrumă personalul de teren din cadrul formațiilor de exploatare. Urmărește respectarea principiilor și criteriilor specifice pădurilor certificate. Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase, prin participarea efectivă la procesele de recoltare și colectare a lemnului și stabilirea de norme locale. Asigură consultanță în ceea ce privește adoptarea celor mai eficiente tehnologii de exploatare astfel încât să prevină și să limiteze prejudiciile ce pot fi aduse ecosistemelor forestiere, ca urmare a desfășurării procesului de exploatare. Monitorizează starea de sănătate a pădurilor între două intervenții succesive.
6.2. Competențe transversale	Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre. Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline Dendrometrie, Împăduriri, Silvicultură. Capacitatea de a lucra în echipă. Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte. Respectarea principiilor de etică profesională.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie elementele constitutive ale pădurii, modul său de organizare, procesele ecosistemice care guvernează viața pădurii, metodele tehnice folosite pentru regenerarea, îngrijirea-conducerea și exploatarea arboretelor.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică cunoștințele dobândite pentru descrierea arboretelor, efectuarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică și proiectează pepiniere forestiere, aplicarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină din domeniu, de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind principiile tehnice și procedeele de lucru în exploatarea forestieră, metode și tehnologii de lucru. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind prelucrarea primară a lemnului.
--	--



8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum Silvicultură, Dendrometrie, Amenajarea pădurilor.
----------------------------	---

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore - 28	Metode de predare	Observații
I. PROIECTAREA ȘI ORGANIZAREA EXPLOATĂRII PĂDURILOR		
1.1. Elemente generale privind proiectarea și organizarea exploatării pădurilor	Prelegere	6 ore prelegere
1.2. Proiectarea activității de exploatare a pădurilor	Prelegere	6 ore prelegere
1.3. Organizarea activității de exploatare 1.3.1. Organizarea activităților în șantierele de exploatare 1.3.2. Organizarea transportului tehnologic 1.3.3. Organizarea activităților de CSPL	Prelegere	6 ore prelegere
2. EVALUAREA ȘI EXPEDIEREA MATERIALULUI LEMNOS		
2.1. Măsurarea marcare și verificarea cantităților de lemn expediate	Prelegere	6 ore prelegere
3. CONSUMURI TEHNOLOGICE ȘI PIERDERI	Prelegere	2 ore prelegere
4. CONSERVAREA LEMNULUI	Prelegere	2 ore prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		
1. Noțiuni de bază privind exploatarea forestieră	Expunere	2 ore lucrări practice
2. Documentația A.P.V.	Expunere	2 ore lucrări practice
3. Actul de evaluare a volumului de lemn destinat comercializării (actului de punere în valoare – APV).	Expunere	2 ore lucrări practice
4. Verificarea actului de evaluare a volumului de lemn destinat comercializării (actului de punere în valoare - APV), stabilirea eșantioanelor necesare pentru verificarea APV-urilor, determinarea și interpretarea abaterilor cu privire la încadrarea arborilor inventariați în categorii de diametre și clase de calitate, calculul abaterilor în ceea ce privește determinarea înălțimilor necesare pentru determinarea volumului APV-ului;	Expunere	2 ore lucrări practice
5. Caracterizarea condițiilor de lucru dintr-un parchet. Întocmirea schiței parchetului	Expunere	2 ore lucrări practice
6. Stabilirea structurii masei lemnoase de exploatat	Expunere	2 ore lucrări practice
7. Stabilirea metodei de exploatare și alegerea variantei tehnologice optime de exploatare	Expunere	4 ore lucrări practice
8. Evaluarea costurilor lucrărilor tehnologice. Stabilirea duratei și fixarea termenelor de	Expunere	4 ore lucrări practice



exploatare, cu încadrarea în epocile de recoltare corespunzătoare naturii intervenției silvotecnice.		
9. Autorizarea și predarea spre exploatare a parchetelor și a suprafețelor afectate de produse accidentale.	Expunere	2 ore lucrări practice
10. Pregătirea parchetului pentru începerea exploatării	Expunere	2 ore lucrări practice
11. Controlul respectării regulilor silvice de exploatare a masei lemnoase. Completarea formularelor specifice desfășurării operațiunilor în teren (autorizații de exploatare, procese verbale de predare, control și reprimirea parchetelor, acte de constatare, etc.).	Expunere	2 ore lucrări practice
Bibliografie Obligatorie: 1. Ciubotaru, A.-1998, <i>Exploatarea pădurilor</i> , Editura Lux Libris, Brașov. 2. Ionașcu, Ghe.-2002, <i>Exploatarea și valorificarea lemnului</i> , Editura Tridona, Oltenița 3. Horodnic, S. – 2003, <i>Bazele exploatării lemnului</i> , Editura universității, Suceava 4. Covrig I. – 2013, <i>Exploatarea forestiere</i> , Editura Bioflux, Cluj- Napoca		
Bibliografie Facultativă: 1. Șimonca, V. – 2017, <i>Dendrometrie</i> , Editura AcademisPress, Cluj-Napoca 2. Leahu I. – 2001, <i>Amnajarea pădurilor</i> , Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București 3. Florescu, I.I. – 1981, <i>Silvicultura</i> , Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	- însușirea cunoștințelor despre procesul de exploatare al masei lemnoase; - cunoașterea calității lemnului; - stabilirea, în baza celor prezentate anterior, a tehnologiilor de exploatare corespunzătoare principalelor grupe de specii	- Examen oral	- 60%
11.2. Seminar/Laborator	Verificări pe parcurs	- Verificare pe parcurs	- 40%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat



² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Titular lucrari laborator/seminarii

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Prof. univ. dr. Ilie COVRIG

Asist. univ. dr. Steluța-Maria

SÎNGEORZAN

Coordonator disciplină

Prof. univ. dr. Ilie COVRIG

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Conf. univ. dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. univ. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901040104

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultura
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Studiul lemnului							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Vasile Șimonca							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Vasile Șimonca							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Continuă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					8
3.4.4. Tutoriala					2
3.4.5. Examinări					8
3.4.6. Alte activități					0
3.7. Total ore studiu individual	44				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁴	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică, Fiziologia Plantelor, Dendrologie, Biochimie vegetală; Biofizica vegetală
4.2. de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale: Beldeanu, E. -Produse forestiere și studiul lemnului, 1999, Editura Universității Transilvania Brașov, Smit, I; Timofte, A. -Studiul lemnului, 2008, Editura Universității din Oradea Note de curs: Conf.univ. dr. Vasile Șimonca Prezentare curs în format pptx: Conf.univ. dr. Vasile Șimonca
--------------------------------	---

	Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. In cazul activității didactice desfășurate online se adaptează metodele de predare
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale: Ghelmeziu, N; Suciu, P. – Identificarea lemnului, 1959, Editura Tehnica, Bucuresti Suciu, P.- Lemnul, structura, proprietati, tehnologie, 1975, Editura Ceres Bucuresti Note de laborator/seminar: Conf.univ. dr. Vasile Șimonca Locul de desfășurare: sala de laborator Aparatura de laborator: videoproiector, tabla interactiva, colectie probe lemn, umidometre, balanta analitica, etuvă, lupe, binoculare Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Efectuează analiza fondului forestier. Monitorizează starea de sănătate a pădurilor Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase
6.2. Competențe transversale	Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre

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

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul definește principalele elemente anatomice ale lemnului și se familiarizează cu principalele modalități de identificare a lemnului (la nivel micro și macroscopic)
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul cunoaște mecanismele de formare și acumulare a masei lemnoase sub influența unor factori naturali sai silvotecnici
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul identifică principalele defecte ale lemnului și are cunoștințe despre aplicarea metodelor de testare a proprietăților lemnului sau de conservare și ameliorarea a lemnului.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de specialitate , de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind modalitățile de formare a biomasei lemnoase și cunoașterea anatomiei lemnului alături de caracteristicile fizico-mecanice ale acestui material. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor cunoștințe și metode de recunoaștere a lemnului principalelor specii de rășinoase și foioase.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum Dendrologie, Dendrometrie, Fiziologia plantelor

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 28 CONSIDERAȚII GENERALE . Sectiuni fundamentale si derivate ale lemnului. Compozitia chimica a peretelui celular.Compozitia chimica elementara a lemnului. STRUCTURA GENERALA A PERETELUI CELULEI LEMNOASE. Structura submicroscopica (fina) a lemnului. Structura microscopica a lemnului. Caracterile peretilor celulari. Elementele anatomice ale lemnului. Formatii anatomice ale lemnului. Structura macroscopica a lemnului.Caracteristici fizice ale lemnului. DEFECTELE LEMNULUI. Defectele de forma. Defectele de structura. Discontinuitati in masa lemnului. Coloratii anormale. Caracteristici naturale de crestere considerate defecte in utilizarea lemnului. Defecte cauzate de daunatori vegetali si animalii. Defecte de exploatare si prelucrare a lemnului. IDENTIFICAREA MACROSCOPICA A LEMNULUI. Elemente generale. Metoda generala. Chei de identificare macroscopica a lemnului PRINCIPALII CONSTITUENTI CHIMICI AI LEMNULUI. Celuloza. Hemicelulozele. Lignina. Compusi secundari PROPRIETATILE FIZICE ALE LEMNULUI. Umiditatea lemnului. Densitatea lemnului. Umflarea si contagerea lemnului. Proprietatile termice ale lemnului. Proprietatile electrice ale lemnului. Proprietatile acustice ale lemnului PROPRIETATILE MECANICE ALE LEMNULUI. Elasticitatea lemnului. Plasticitatea lemnului. Rezistenta la tractiune. Rezistenta la compresiune. Rezistenta la incovoiere prin lovire. Rezistenta la forfecare. Rezistenta la despicare. Duritatea lemnului. PROTECȚIA LEMNULUI. Durabilitatea naturala. Masuri preventive impotriva factorilor biotici daunatori. Protectia chimica. Protectia impotriva focului.	Metode de predare Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere Prelegere	Observații 1 prelegere/ 2 ore 2 prelegeri / 4 ore 2 prelegeri / 4 ore 2 prelegeri / 4 ore 2 prelegeri / 4 ore 3 prelegeri/ 6 ore 2 prelegeri / 2 ore 1 prelegere / 2 ore
9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28 Generalitati despre lemn, formarea lemnului Structura anatomica a lemnului Defectosopia lemnului Structura chimica a lemnului Identificarea macroscopica a lemnului- (proba practica de recunoastere a lemnului) Caracteristici fizico-mecanice ale lemnului Caracteristici tehnologice ale lemnului	Studiul lemnului Studiul lemnului Recunoasterea defectelor Studiul lemnului Recunoasterea lemnului Studiul lemnului Studiul lemnului	1 lucrari laborator 2 lucrari laborator 2 lucrari laborator 2 lucrari laborator 3 lucrare laborator 3 lucrari laborator 1 lucrare laborator
<i>Bibliografie Obligatorie:</i> Beldeanu, E. -Produse forestiere si studiul lemnului, 1999, Editura Universitatii Transilvania Brasov Ghelmeziu, N;Suciu, P. – Identificarea lemnului, 1959, Editura Tehnica, Bucuresti Pescarus, P.- Studiul lemnului. Vol I, 1982, Universitatea din Brasov		

Smit, I; Timofte, A. -Studiu lemnului, 2008, Editura Universitatii din Oradea
Suciu, P.- Lemnul, structura, proprietati, tehnologie, 1975, Editura Ceres Bucuresti

Bibliografie Facultativă:

Ciubotaru, A. – Sortarea și prelucrarea lemnului, 1998, Editura Lux-Libris Brasov
Cismaru, M. – Structuri din lemn. . Ed. Univ. " Transilvania " Brasov 1999
Petrovici, V. – Chimia lemnului. Reprografia Universitatii Transilvania Brasov. 1987
Campean, M. – Tratamente termice ale lemnului. Uscarea cherestelei. Ed. Univ. " Transilvania " Brasov 1997
www.thewoodexplorer.com,
www.forestryimage.com,
www.wooddatabase.com
www.insidewood.lib.ncsu.edu

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților.
Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs		Ex. Examen oral	
11.2. Seminar/Laborator			
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Cunoașterea informației prezentate la curs și a exemplificărilor de la seminar	Examen scris	70%
11.5. Seminar/Laborator	Cunoașterea noțiunilor, terminologiei, participarea activă la activitățile desfășurate Susținerea unei probe practice de recunoașterea lemnului	Sunt prevăzute 2 verificări pe parcurs	30%
11.6. Standard minim de performanță Stăpânirea informației științifice transmisă prin prelegeri și lucrări practice la nivel acceptabil. Obținerea notei de trecere la verificările pe parcurs este condiție de promovabilitate.			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat



² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Conf. dr. Vasile Șimonca

Titular lucrari laborator/seminarii

Conf. dr. Vasile Șimonca

Coordonator disciplină

Conf. dr. Vasile Șimonca

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament I Silvicultură

Conf. dr. Alexandru Colișar

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. univ. dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN- 0901040107

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Tehnologia prelucrării lemnului 1							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Ilie COVRIG							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Asist. univ. dr. Steluța-Maria SÎNGEORZAN							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					28
3.4.4. Tutoriala					
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	94				
3.8. Total ore pe semestru	150				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Dendrologie, Dendrometrie, Topografie
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la Silvicultură, Exploatare forestiere

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Bazele prelucrării lemnului, Timofte Adrian Note de curs: Prof. dr. Ilie Covrig Prezentare curs în format pptx: Prof. dr. Ilie Covrig Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Bazele prelucrării lemnului, Timofte Adrian Note de laborator/seminar: Asist. univ. dr. Steluța-Maria Sîngeorzan



	Locul de desfășurare: sala de laborator și teren Aparatură de laborator: laptop, videoproiector, tablă, Internet, esantioane de lemn necesare pentru identificarea defectelor lemnului. Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
--	---

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Colectează date experimentale (informații existente în APV, eșantioane din depozitele primare și finale). Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele Exploatare forestieră, Studiul lemnului, Produse forestiere, Dendrometrie. Formarea de specialiști în domeniul Silvicultură care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul Silvicultură cu orientare către aspectele teoretice și aplicative. Participă la organizarea de exerciții de pregătire pentru situații privind sănătatea și securitatea în muncă, în depozitele de bușteni și situații de urgență (paza, prevenirea și stingerea incendiilor). Îndrumă oamenii și participă la operațiuni de recepție și sortare a lemnului. Monitorizează starea lemnului rotund și a sortimentelor din depozite, recomandă măsuri și acțiuni de conservare a acestuia.
6.2. Competențe transversale	Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre. Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline Dendrometrie, Studiul lemnului, Exploatare forestieră, Ergonomie, Topografie forestieră Capacitatea de a lucra în echipă. Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte. Respectarea principiilor de etică profesională.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie elementele constitutive ale pădurii, modul său de organizare, procesele ecosistemice care guvernează viața pădurii, metodele tehnice folosite pentru regenerarea, îngrijirea-conducerea și exploatarea arboretelor.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică cunoștințele dobândite pentru descrierea arboretelor, efectuarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică și proiectează pepiniere forestiere, aplicarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de specialitate , de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor referitoare la înțelegerea mecanismelor, a metodelor și tehnicilor moderne de valorificare superioară a masei lemnoase. Această tematică se înscrie în domeniul larg al bioeconomiei, de la valorificarea resurselor la valorificarea deșeurilor/biomasei, dimensionarea corectă a depozitelor de bușteni corespunzător sortimentelor de lemn procesate și a suprafețelor auxiliare conform cerințelor pe linie de PSI și necesităților de administrare a depozitelor (spații personal, birouri, atelier).
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum Exploatare forestieră, Studiul lemnului, Produse forestiere, Dendrometrie., Topografie forestieră. Valorificarea optimă a volumelor de lemn rotund prin transformarea acestuia în sortimente de lemn, conform standardelor în vigoare și conform cerințelor pieței. Stabilirea corectă a modelelor de debitare pentru utilizarea maximă a volumului buștenilor.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore - 28	Metode de predare	Observații
1.Structura fondului forestier prin prisma resursei de masă lemnoasă	Prelegere	2 ore prelegere
2.Sortarea și valorificarea superioară a biomasei exploatare	Prelegere	4 ore prelegere
3.Terminologie. Sortimentele de lemn brut pe principalele grupe de specii	Prelegere	4 ore prelegere
4.Organizarea depozitelor de bușteni. Cerințe și condiții privind alegerea terenului pentru înființarea depozitelor de bușteni	Prelegere	4 ore prelegere
5.Activitățile din depozitul de bușteni. Descărcarea. Recepția. Conservarea	Prelegere	4 ore prelegere
6.Activitățile din depozitul de bușteni. Pregătirea masei lemnoase pentru debitare	Prelegere	2 ore prelegere
7. Activități privind gestionarea, marcarea și expedierea sortimentelor de lemn	Prelegere	4 ore prelegere
8.Aspecte privind legislația specifică depozitelor de bușteni și circulației materialului lemnos	Prelegere	4 ore prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		
1. Cunoașterea materiei prime (identificarea defectelor), caracteristici calitative și dimensionale.	Expunere	4 ore lucrări practice
2. Standarde privind lemnul rotund pentru industrializare	Expunere	4 ore lucrări practice
3. Utilaje folosite la transportul intern al lemnului (încarcatoare frontale, macarale, benzi transportoare)	Expunere	4 ore lucrări practice
4. Metode de măsurare a lemnului	Expunere	4 ore lucrări practice
5. Întocmirea fișei depozitului pe sortimente și loturi	Expunere	2 ore lucrări practice
6. Întocmirea avizelor specifice depozitelor de bușteni în vederea expedierii lemnului	Expunere	2 ore lucrări practice
7. Stabilirea volumului sortimentelor pe specii	Expunere	2 ore lucrări practice
8. Calculul suprafeței depozitului	Expunere	4 ore lucrări practice
9. Întocmirea schiței depozitului	Expunere	2 ore lucrări practice

Bibliografie Obligatorie:

1. Timofte A. I – Bazele prelucrării primare a lemnului, Ed. Academicpress, Cluj Napoca, 2006
2. Timofte A. I.- Prelucrarea primară a lemnului. Îndrumător de lucrări practice, ED. Univ. Din Oradea, 2008
3. Ciubotaru A.- Sortarea și prelucrarea lemnului, Ed. Lux. Libris, Brașov, 1997

Bibliografie Facultativă:

1. Dogaru V.- Tăierea lemnului cu pânze de gater, Ed. Univ. Transilvania, Brșov, 2001
2. Ene E., Bularca M.- fabricarea cherestelei. Tehnologii moderne, proiectare, utilaje, exploatare. Ed. Ceres, București, 1985

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.



11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	Acumularea cunoștințelor specifice domeniului, cu implicații directe în valorificarea superioară a masei lemnoase, însușirea cunoștințelor necesare diferențierii sortimentelor de lemn, recunoașterea defectelor, însușirea cunoștințelor referitoare la proprietățile fizice și tehnologiceale lemnului.	Examen scris	- 60%
11.2. Seminar/Laborator	Participarea cu frecvență 100% la lucrările practice, implicarea în rezolvarea aplicațiilor prezentate în cadrul laboratoarelor, precum și participarea la acțiunile întreprinse în teren, a întrebărilor și observațiilor individuale și de grup.	Verificarea pe parcurs	- 40%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Titular lucrari laborator/seminarii

Data completării

Titular curs

Asist. univ. dr. Steluța-Maria

23.09.2025

Prof. univ. dr. Ilie COVRIG

SÎNGEORZAN

Coordonator disciplină

Prof. univ. dr. Ilie COVRIG

Data avizării în

departament

Director de departament

24.09.2025

Conf. univ. dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

Decan

24.09.2025

Prof. univ. dr. Tudor SĂLĂGEAN



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: +40-374-492.010 Fax +40-264-593.792

usamvcluj.ro



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901040111

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Ameliorații silvice 2							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. Dr. Marcel Dîrja							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf.dr. Alexandru Colișar							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Sumativa	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					7
3.4.4. Tutoriala					
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	44				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁴	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Împăduriri, Stațiuni forestiere
4.2. de competențe	Dendrologie, Topografie, Ameliorații silvice 1



5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice Ciortuz și colab. – Ameliorații silvice, Ed. Lubris, Brașov, 2004 Ciortuz, I – Ameliorații silvice, EDP București, 1981 *** Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate M.A.P.P.M, București, 1995 *** Note de curs – predare interactivă cu ajutorul mijloacelor moderne Prezentare curs în format pptx În cadrul acestei discipline se prezintă procesele de degradare a terenurilor, se formulează principiile ameliorării, se arată modul care fundamentează acțiunea de ameliorare, se fac precizări legate de necesitatea și conținutul complexului ameliorativ, se dau detalii referitoare la lucrările fitoameliorative, la cartarea terenurilor degradate și de amenajare a terenurilor vizate Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție obligatorie pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	***** Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate M.A.P.P.M, București, 1995 ***** M.A.P.P.M, 2000. Norme tehnice nr.4 *** Note de laborator/ întocmire proiect tehnic pe temă dată La lucrarile practice se utilizeaza prezentari ppt, demonstrații practice, studiu individual al bibliografiei recomandate, deplasări în teren, observatia si elaborarea unui proiect de specialitate. Participarea la 100% din lucrările de laborator este condiție obligatorie pentru participarea la examen.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Sa inteleaga metodologia de cartare a perimetrelor degradate Sa isi insuseasca aptitudunile necesare cuantificarii si elaborarii proiectelor privind perimetrele degradate Oferă consiliere în legatură cu protecția solului și a apei.
Competențe transversale	Sa demonstreze capacitatea de-a intelege procesele de cartare a terenurilor degradate Sa poata aplica diverse metode de determinare a degradarii perimetrelor studiate Demonstrează angajament.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul recunoaște utilajele și echipamentele utilizate în domeniul proiectării construcțiilor hidrotehnice și a proceselor de hidraulică
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează normativele și are abilități din domeniul proiectării construcțiilor hidrotehnice și a ameliorării eroziunii
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul proiectează gama de utilaje la nivel de întreprindere și determină parametri funcționali ai unui agregat, utilizează și proiectează construcții forestiere și hidrotehnice



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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Sa-si insuseasca cunostintele referitoare la procesele de cartare, de combatere a eroziunii si fundamentare a principiilor de ameliorare a terenurilor degradate
8.2. Obiectivele specifice	Sa inteleaga principiile de ameliorare forestiera a terenurilor degradate Sa poata realiza masuratori specifice privind natura si intensitatea degradarii Sa cunoasca factorii care influenteaza degradarea solului si a vegetatiei

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
Procesele de degradare a terenurilor și geneza terenurilor degradate	Prelegere	1 prelegere
Acțiunea de ameliorare silvică a terenurilor degradate și principiile ameliorării	Prelegere	1 prelegere
Cercetarea și cartarea terenurilor degradate	Prelegere	1 prelegere
Măsuri generale de ameliorare a terenurilor degradate	Prelegere	1 prelegere
Împădurirea terenurilor degradate	Prelegere	1 prelegere
Înierbarea terenurilor degradate și ameliorarea pajiștilor naturale	Prelegere	1 prelegere
Pregătirea solurilor din terenurile degradate în vederea împăduririi	Prelegere	1 prelegere
Ameliorarea solului în vederea împăduririi	Prelegere	1 prelegere
Amenajarea terenurilor degradate în vederea împăduririi	Prelegere	1 prelegere
Desecarea terenurilor forestiere	Prelegere	1 prelegere
Protejarea culturilor forestiere instalate în amenajamente silvice	Prelegere	1 prelegere
Tehnologia ameliorării silvice a terenurilor degradate	Prelegere	1 prelegere
Împedeluirea terenurilor cu deficit de apă	Prelegere	1 prelegere
Cartarea terenurilor cu deficit de apă și măsuri generale de ameliorare a acestor terenuri	Prelegere	1 prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		
Dimensionarea canalelor de coastă	Aplicatie practica	1 lucrare de laborator
Calculul si dimensionarea zidurilor de sprijin	Aplicatie practica	1 lucrare de laborator



Cartarea stațională a terenurilor degradate supuse împăduririi	Aplicatie practica	1 lucrare de laborator
Elaborare proiect tehnico-stiintific de specialitate	Proiect de specialitate	10 sedinte de laborator
Colocviu	Evaluarea cunostiintelor	1 sedinta de laborator
Bibliografie Obligatorie: Ciortuz și colab. – Ameliorații silvice, Ed. Lubris, Brașov, 2004 Ciortuz, I – Ameliorații silvice, EDP București, 1981 Ciortuz, I. – Îndrumări de aplicații practice la Ameliorații Silvice, Universitatea Transilvania Brașov, 1991 Dirja, M. – Combaterea eroziunii solului, Ed. Risoprint, 2000 *** Notite de curs		
Bibliografie Facultativă: Dirja, M. – Combaterea eroziunii solului, Ed. Risoprint, 2000 ***** Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate M.A.P.P.M, București, 1995 ***** M.A.P.P.M, 2000. Norme tehnice nr.4		

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

Stabilirea și permanentizarea unor relații de colaborare, în vederea unor schimburi de experiență, efectuarea unor demonstrații practice și stagii de practică pentru studenți, cu Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice și Direcția Silvică Cluj, precum și cu entitățile private din domeniu.

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs	-însușirea cunoștințelor primare despre notiunea de ameliorare a terenurilor degradate -implementarea unei gândiri de ansamblu și a unor viziuni privind ameliorarea terenurilor degradate -mod personal de abordare și interpretare - parcurgerea bibliografiei	Examen oral	70%
11.2. Seminar/Laborator	-analizarea și evaluarea proceselor specifice și a referatelor elaborate prin utilizarea adecvată de criterii și metode standardizate de apreciere -referatele tehnice întocmite la fiecare lucrare practică abordată în cadrul orelor de laborator, condiționează prezentarea la examenul final.	Sunt prevăzute verificări pe parcurs a aplicațiilor	30%
11.3. Standard minim de performanță			
Stapanirea informatiei stiintifice transmisa prin prelegeri si lucrari practice la nivel acceptabil. Obtinerea notei de trecere la verificarile pe parcurs este conditie de promovabilitate.			



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: +40-374-492.010 Fax +40-264-593.792

usamvcluj.ro



Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie
Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen

- ¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licența/Master/Doctorat
- ² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).
- ³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).
- ⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării
23.09.2025

Titular curs
Prof. Dr. Marcel Dîrja

Titular lucrări laborator/seminar
Conf. Dr. Alexandru Colișar

Data avizării în
departament
24.09.2025

Director de departament
Conf. Dr. Alexandru Colișar

Data avizării în
Consiliul Facultății
24.09.2025

Decan
Prof. Dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV 9010040113

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultura
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Ergonomie și protecția muncii în silvicultură							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Vasile Șimonca							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Vasile Șimonca							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Continua	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriale					2
3.4.5. Examinări					5
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	47				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

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	Manuale: Vasile Șimonca, 2017, Elemente de ergonomie, normare și securitate a muncii cu aplicații în domeniul forestier, Editura Academic Pres Cluj-Napoca, ISBN 978-973-744-585-8 Severin, L. 2008, Ergonomia, sanatatea și securitatea în munca, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava. Note de curs: Conf.univ. dr. Vasile Șimonca Prezentare curs în format pptx: Conf.univ. dr. Vasile Șimonca
--------------------------------	--

	Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. In cazul activității didactice desfășurate online se adaptează metodele de predare
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Note de laborator/seminar: Conf.univ. dr. Vasile Șimonca Locul de desfășurare: sala de laborator Aparatura de laborator: videoproiector, tabla interactivă Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Participă la organizarea de exerciții de pregătire pentru situații de urgență. Oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență Identifică acțiuni de îmbunătățire.
6.2. Competențe transversale	Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul se familiarizează cu noțiunile unei științe interdisciplinare prin care se urmărește realizarea unor raporturi între om-mijlocul de muncă-mediul (fizic și social) cu efecte deosebite în ce privește creșterea productivității muncii și îmbunătățirea condițiilor de muncă ale omului în cadrul procesului de muncă.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul dobândește cunoștințe, abilități și deprinderi pentru colectarea, structurarea și analiza datelor specifice calității - securității și sănătății în muncă
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul proiectează gama de utilaje la nivel de întreprindere și determină parametrii funcționali ai unui agregat respectând cerințele tehnice și cele ale securității în muncă.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de domeniu de cunoaștere avansată cu caracter multidisciplinar, al cărei scop este însușirea și aplicarea în practică de către studenți a normelor raționale de muncă, de securitate a muncii, modalitățile de organizare ergonomică a activităților din domeniul silviculturii, exploatarei și prelucrării primare a lemnului
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline tehnice sau economice, să dețină noțiuni de proiectare ergonomică a locului de muncă, cunoașterea legislației specifice din domeniul protecției muncii și a noțiunilor generale de management al securității și sănătății în muncă

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 14	Metode de predare	Observații
Obiectul ergonomiei. Definiție, legături cu alte științe, legile ergonomiei. Principiile economiei de mișcări.	Prelegere	1 prelegere
Structura timpului de munca. Normarea muncii.	Prelegere	1 prelegere

Organizarea locului de munca	Prelegere	1 prelegere
Factori biofizologici care influenteaza procesul muncii.	Prelegere	1prelegere
Metabolismul energetic		
Bolile profesionale. Riscuri si accidente de munca in silvicultura, exploatare forestiere si domeniile conexe	Prelegere	1 prelegere
Elemente de tehnica securitatii muncii. NTSM specifice domeniului Silvicultura si Economia Vanatului	Prelegere	1 prelegere
NTSM specifice domeniului Exploatare Forestiere si Prelucrarea primara a Lemnului	Prelegere	1 prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 14 Particularitatile munci in sectorul forestier Adaptarea omului la munca si la mediul de lucru. Organizarea ergonomica a locului de munca la birou. Organizarea ergonomica a principalelor activitati din domeniu Legea protectiei muncii. NTSM specifice domeniului. Prevenirea riscurilor. Prezentarea unui studiu de caz		
	Conversatia Problematizarea Exemplificarea	1 lucrare laborator
	Demonstratia didactica Problematizarea	2 lucrari laborator
	Conversatia Problematizarea	1 lucrare laborator
	Conversatia Problematizarea Studiu individual	2 lucrari laborator 1 lucrare laborator
<i>Bibliografie Obligatorie:</i> Șimonca Vasile, Elemente de ergonomie, normare și securitate a muncii cu aplicații în domeniul forestier, Editura Academic Pres Cluj-Napoca, 2017 Alexandru Valeria, Elemente generale de ergonomie, Editura Lux Libris, 1997 Grandjean, E, Principii de ergonomie, Editura : Științifică , 2003 Moldovan, M., Ergonomie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2008 Legea sănătății și securității în muncă 319-206 , M.O.646-26.07.2006 Norme specifice de securitate a muncii pentru exploatare și transporturi forestiere, Ministerul Muncii și Solidarității Sociale (2003) Normele specifice de protecție a muncii pentru silvicultura si economia vanatului, Ministerul Muncii și Solidarității Sociale (2004)		
<i>Bibliografie Facultativă:</i> Năstoriu Ioan – ABC-ul primului ajutor – Editura CERES, București, 1989 OsoianCodruta, Zaharie Monica , Managementul muncii, Casa cartii de Stiinta, Cluj-Napoca , 2008 Nisipeanu S, Stepa R - Implementarea managementului securității și sănătății în muncă, Eed. Libra, București, 2003 Norme generale de protecție a muncii – Ministerul Muncii și Solidarității Sociale, Ministerul Sănătății și Familiei, București, 2002; Severin, L., Ergonomia, sanatatea si securitatea in munca, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, 2008 http://www.protectiamuncii.ro/		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	Cunoașterea informației prezentate la curs și a exemplificărilor de la	Verificare pe parcurs	50%

	seminar- test grilă		
11.2. Seminar/Laborator	Cunoașterea notiunilor, terminologiei, participarea activa la activitățile desfășurate Elaborarea unui referat specific	Sunt prevăzute 2 verificări pe parcurs	50%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Conf. dr. Vasile Șimonca

Titular lucrări laborator/seminarii

Conf. dr. Vasile Șimonca

Coordonator disciplină

Conf. dr. Vasile Șimonca

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament I Silvicultură

Conf. dr. Alexandru Colișar

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. univ. dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV CN 0901040103

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultura și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultura
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei			Amenajarea Pădurilor 2					
2.2. Titularul activităților de curs				Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN				
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN				
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	5	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	3
3.4. Total ore din planul de învățământ	50	din care: 3.5. curs	20	3.6. seminar/ laborator	30
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					12
3.4.4. Tutoriala					4
3.4.5. Examinări					8
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	50				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁴	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică, Topografie, Pedologie, Biofizică-Meteorologie-Climatologie, Fotogrammetrie, Dendrologie, Dendrometrie, Protecția Pădurilor, Mecanizarea lucrărilor forestiere, Transporturi Forestiere, Vânătoare, Salmonicultura, Monitoring forestier, Ameliorații silvice, Corectarea torenților, Impăduriri, Silvicultură, Exploatarea Pădurilor, Drept și legislație forestieră. Amenajarea Pădurilor 1
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la funcționarea ecosistemelor forestiere

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Note de curs: Disponibil în Intranet Prezentare curs în format pptx: Titularul cursului Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint.
--------------------------------	--

	Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului. Nu sunt tolerate nici un fel de alte activități pe durata prelegerii, telefoanele mobile să fie închise.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Note de laborator/seminar: Disponibil în format word si pptx Locul de desfășurare: sala de laborator, baza didactica a USAMV, Ocoale Silvice Aparatură de laborator: specifică disciplinei Software de specialitate: AS (amenajament silvic), ArcReader Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen La lucrările practice este obligatorie consultarea îndrumătorului practic, fiecare student va desfășura o activitate individuală cu materialele de laborator puse la dispoziție. Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor. Telefoanele mobile să fie închise.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele Botanică, Topografie, Pedologie, Biofizică-Meteorologie-Climatologie, Fotogrammetrie, Dendrologie, Dendrometrie, Protecția Pădurilor, Mecanizarea lucrărilor forestiere, Transporturi Forestiere, Vânătoare, Salmonicultura, Monitoring forestier, Ameliorații silvice, Corectarea torenților, Impăduriri, Silvicultură, Exploatarea Pădurilor, Drept și legislație forestieră etc. 2) Formarea de specialiști în domeniul silvic care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul silvic cu orientare către aspectele teoretice și aplicative specifice domeniului. 3) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practice în acord dinamica domeniului silvic. Cunoașterea limbajului silvic specific disciplinei Amenajarea Padurilor 2. Cunoașterea bazelor de amenajare și a modului de stabilire și determinare al acestora. Cunoașterea metodelor de amenajare a pădurilor și a modului de aplicare al acestora. Cunoașterea conținutului și a modului de întocmire a proiectului de amenajare a pădurilor. Efectuează analiza fondului forestier.
Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline. 3) Capacitatea de a lucra în echipă 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte 5) Respectarea principiilor de etică profesională 6) Să demonstreze capacitatea de a crea un sistem de organizare teritorială a unei păduri. 7) Să poată caracteriza unitatea de gospodărire din punct de vedere a condițiilor de producție. 8) Să demonstreze capacitatea de a stabili țeluri și funcții de producție și protecție pentru o unitate de gospodărire. 9) Să poată stabili bazele de amenajare pentru o unitate de gospodărire. 10) Să demonstreze capacitatea de a folosi metodele de amenajare a pădurilor. 11) Să participe la ieșirile pe teren și să dovedească că pot aplica cunoștințele teoretice acumulate. 12) Dă dovadă de hotărâre și angajament în rezolvarea aspectelor practice specifice

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul definește țelurile de gospodărire la nivel de arboret și pădure în raport cu funcțiile atribuite acestora, aplicând cunoștințe despre biodiversitatea pădurilor, structura, creșterea, producția și conducerea arboretelor, având în vedere modalități de reglementare a procesului de producție distincte, care să conducă la realizarea cu continuitate a serviciilor ecosistemice.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul evaluează starea actuală a pădurii prin metode de inventariere și monitorizare specifice, analizează efectul măsurilor de gospodărire aplicate și impactul acțiunii factorilor perturbatori și propune soluții pentru îmbunătățirea eficacității funcționale a arboretelor.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul elaborează proiecte de amenajare a pădurilor, prin raportarea la principii ecologice, economice și sociale, având în vedere armonizarea intereselor tuturor părților interesate, pentru a se asigura gestionarea durabilă a pădurilor.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină din domeniu , de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind organizarea și conducerea structural-funcțională a pădurilor. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind gospodărirea pădurilor.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum: Să înțeleagă rolul amenajării pădurilor în gospodărirea pădurilor. Să înțeleagă necesitatea modelării structurii fondului de producție. Să înțeleagă metodele de amenajare a pădurilor și rolul lor în normalizarea fondului de producție. Să înțeleagă utilitatea proiectului de amenajare a pădurilor.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 20	Metode de predare	Observații
1. Metode de amenajare. Generalități. Metode bazate pe repartiție. Metode bazate pe afectații. Metode bazate pe normalizarea fondului de producție.	Prelegere	4 prelegeri
2. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii. Elaborarea proiectului de amenajare.	Prelegere	3 prelegeri
3. Încheierea și intrarea în vigoare a proiectului de amenajare.	Prelegere	1 prelegeri
4. Aplicarea, controlul și revizuirea proiectelor de amenajare.	Prelegere	1 prelegeri
5. Aplicații informatice utilizate în Amenajarea Pădurilor	Prelegere	1 prelegeri

9.2.LUCRĂRI PRACTICE/PROIECT Număr de ore – 30 Elaborarea proiectului de Amenajarea Pădurilor 1. Studiul condițiilor de organizare a pădurii. Formarea unității de gospodărire și caracteristicile ei din punct de vedere administrativ și organizatoric. 2. Descrierea parcellară. 3. Elemente privind cadrul natural al unității de producție. 4. Elaborarea modelului de organizare a fondului de producție normal. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare. 5. Planificarea lucrărilor de organizare a bioproducției forestiere. Stabilirea posibilității de produse principale. Planificarea recoltării posibilității de produse principale. 6. Planificarea lucrărilor de cultură a pădurilor. 7. Dispoziții finale. Harți amenajistice anexate proiectului.		1 lucrare laborator 1 lucrare laborator 2 lucrări laborator 1 lucrari laborator 2 lucrări laborator 2 lucrare laborator 1 lucrare laborator
Bibliografie Obligatorie: 1. Leahu, I. - Amenajarea pădurilor, Ed. Didactică și Pedagogică. București, 2001 2. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor- Min. Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului, 2000 3. Indrumar pentru Amenajarea Pădurilor-teren, Departamentul Silviculturii, ICAS, Bucuresti, 1980 4. Dragoi, M. - Amenajarea Padurilor, Ed. Universitatii Suceava, Suceava, 2004. 5. Giurgiu, V., Amenajarea Pădurilor cu funcții multiple, Ed. Ceres, București, 1988		
Bibliografie Facultativă: 1. Rucăreanu, N., Amenajarea Pădurilor, Ed. Agrosilvică, București (1962) 1967. 2. Giurgiu, V., și, Biometria arborilor și arboretelor din Romania, Ed. Ceres, Bucuresti, 1972. 3. Leahu, I., Dendrometrie, Ed. Didactica și Pedagogica Bucuresti, 1994 4. Giurgiu V., Dendrometrie și auxologie forestiera, Ed. Ceres, 1979 5. Revista Pădurilor		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit. În vederea identificării unor căi de modernizare și îmbunătățire continuă a predării și a conținutului cursurilor, cu cele mai actuale teme și probleme practice, cadrele didactice participă la deplasări pe teren în vederea întocmirii proiectelor
--

de amenajare a pădurilor, conferințe de amenajare, simpozioane și conferințe pe tema amenajării pădurilor. Studenții efectuează practica prevăzută în planul de învățământ la ocoale silvice care se amenajează.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Verificarea cunoștințelor expuse la prelegeri. Complexitatea, corectitudinea și argumentarea cunoștințelor. Grad de asimilare a limbajului de specialitate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale (conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual). Modul de exprimare a cunoștințelor să fie logic și coerent. Participarea activă la cursuri.	Examen scris	50%
11.5. Seminar /Laborator	Verificarea cunoștințelor expuse la lucrări. Complexitatea, corectitudinea și argumentarea cunoștințelor. Grad de asimilare a limbajului de specialitate. Criterii ce vizează aspectele atitudinale (conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual). Modul de exprimare a cunoștințelor să fie logic și coerent. Participarea activă la lucrări. Întocmirea proiectului de amenajare a pădurilor.	Întocmire și susținere proiect	50%
11.6. Standard minim de performanță			
Stapanirea informatiei științifice transmisă prin prelegeri și lucrări practice la nivel acceptabil. Obținerea notei de trecere la proiect este condiție de intrare în examen.			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licența/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării
23.09.2025

Titular curs
Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN

Titular lucrări laborator/seminarii
Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN

Coordonator disciplină
Conf. Dr. VLASIN HORIA DAN

Data avizării în
departament
24.09.2025

Director de departament
Conf. Dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul
Facultății
24.09.2025

Decan
Prof. Univ. Dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN- 0901040112

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Transporturi forestiere							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Ilie COVRIG							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Asist. univ. dr. Steluța-Maria SÎNGEORZAN							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					15
3.4.4. Tutoriala					4
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	64				
3.8. Total ore pe semestru	120				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Dendrologie, Dendrometrie
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la Silvicultură, Împăduriri

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Exploatare forestiere – Prof. dr. Ilie Covrig Note de curs: Prof. dr. Ilie Covrig Prezentare curs în format pptx: Prof. dr. Ilie Covrig Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Exploatare forestiere – Prof. dr. Ilie Covrig



	Note de laborator/seminar: Prof. dr. Ilie Covrig, Asist. univ. dr. Steluța-Maria Singeorzan Locul de desfășurare: sala de laborator și teren Aparatură de laborator: laptop, videoproector, tablă, Internet. Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
--	---

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele Silvicultură, Amenajarea pădurilor, Exploatare forestiere. Formarea de specialiști în domeniul Silvicultură care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul Silvicultură cu orientare către aspectele teoretice și aplicative. Asigură respectarea cerințelor privind standardele de certificare. Identifică acțiuni privind activitatea de întreținere a drumurilor forestiere în vederea limitării pe cât posibil a activităților privind reabilitarea și reparațiilor capitale a drumurilor forestiere.
6.2. Competențe transversale	Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre. Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline Silvicultură, Amenajarea pădurilor, Exploatare forestiere. Capacitatea de a lucra în echipă. Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte. Respectarea principiilor de etică profesională.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie elementele constitutive ale pădurii, modul său de organizare, procesele ecosistemice care guvernează viața pădurii, metodele tehnice folosite pentru regenerarea, îngrijirea-conducerea și exploatarea arboretelor.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică cunoștințele dobândite pentru descrierea arboretelor, efectuarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică și proiectează pepiniere forestiere, aplicarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină din domeniu , de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor referitoare la însușirea metodologiilor de transport ale lemnului. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind modalitățile concrete de transport economic, ecologic și de valorificare superioară a lemnului.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum Silvicultură, Amenajarea pădurilor, Exploatare forestiere.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore - 28	Metode de predare	Observații
1. ASPECTE GENERALE. POSIBILITĂȚI ȘI MIJLOACE DE TRANSPORT ALE LEMNULUI	Prelegere	2 ore prelegere



2. TRANSPORTUL AUTO-FORESTIER.NOȚIUNI GENERALE.NOȚIUNI SPECIFICE	Prelegere	2 ore prelegere
3. DRUMUL ÎN PLAN ORIZONTAL	Prelegere	2 ore prelegere
4. DRUMUL ÎN PROFIL LONGITUDINAL	Prelegere	2 ore prelegere
5. SCURT ISTORIC AL EXPLOATĂRII PĂDURILOR	Prelegere	2 ore prelegere
6. DRUMUL ÎN PROFIL TRANSVERSAL	Prelegere	2 ore prelegere
7. DETERMINAREA VOLUMULUI LUCRARILOR DE TERASAMENTE	Prelegere	2 ore prelegere
8. Căi FERATE FORESTIERE	Prelegere	4 ore prelegere
9. LUCRĂRI DE ARTĂ	Prelegere	6 ore prelegere
10. TRANSPORTUL DE DISTANȚĂ SCURTĂ. FUNICULARE FORESTIERE	Prelegere	2 ore prelegere
11. PROCESE DE MUNCĂ ÎN EXPLOATAREA PĂDURILOR	Prelegere	2 ore prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		
1. Noțiuni generale. Terminologie specifică	Expunere	2 ore lucrări practice
2. Alcatuirea drumurilor. Elemente geometrice ale drumurilor	Expunere/Identificare în teren	4 ore lucrări practice
3. Aliniamente și curbe. Racordarea aliniamentelor prin curbe circulare	Expunere	2 ore lucrări practice
4. Puncte de capăt ale drumurilor forestiere	Expunere	2 ore lucrări practice
5. Elementele drumului în profil longitudinal	Expunere	2 ore lucrări practice
6. Calculul volumului de terasamente	Expunere	2 ore lucrări practice
7. Elementele drumului în profil transversal	Expunere	2 ore lucrări practice
8. Mijloace de transport auto	Expunere	2 ore lucrări practice
9. Cai ferate forestiere. Elemente constructive	Expunere	2 ore lucrări practice
10. Vehicule de căi ferate. Construcții, anexe și instalații aferente	Expunere	2 ore lucrări practice
11. Tipuri de poduri și elemente constructive	Expunere	2 ore lucrări practice
12. Ziduri de sprijin. Elemente constructive	Expunere	2 ore lucrări practice
13. Funiculare forestiere. Tipuri și elemente constructive	Expunere	2 ore lucrări practice
Bibliografie Obligatorie: Bereziuc, R., 1981 - Drumuri forestiere. Editura Didactică și Pedagogică, București Ionașcu, Gh., 1995 – Transporturi forestiere, Editura Transilvania, Brașov Alexandru, V. 2000 – Construcția și întreținerea drumurilor forestiere, Editura Infomarkt, Brașov		
Bibliografie Facultativă: Normativ pentru întreținerea și repararea drumurilor forestiere; Normativ pentru proiectarea drumurilor forestiere.		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	Acumularea cunoștințelor specifice domeniului, cu implicații directe în activitatea de proiectare, întreținere, reparație și abilitare a drumurilor forestiere.	Examen scris	- 70%



11.2. Seminar/Laborator	Participarea cu frecvență 100% la lucrările practice, implicarea în rezolvarea aplicațiilor prezentate în cadrul laboratoarelor, precum și participarea la acțiunile întreprinse în teren, a întrebărilor și observațiilor individuale și de grup.	Verificarea pe parcurs	- 30%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Titular lucrări laborator/seminarii

Data completării

Titular curs

Asist. univ. dr. Steluța-Maria

23.09.2025

Prof. univ. dr. Ilie COVRIG

SÎNGEORZAN

Coordonator disciplină

Prof. univ. dr. Ilie COVRIG

Data avizării în

departament

Director de departament

24.09.2025

Conf. univ. dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

Decan

24.09.2025

Prof. univ. dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN-0901040105

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Produse forestiere							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Vasile Șimonca							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Oana Viman							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	40	din care: 3.5. curs	20	3.6. seminar/ laborator	20
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					15
3.4.4. Tutoriala					5
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	60				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁴	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică, Dendrologie, Studiul lemnului
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la pădure ca ecosistem, la nivel de biotop și biocenoză, să cunoască principalele specii de interes forestier

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Corlățeanu S, 1984: Produsele accesorii ale pădurii. Ed. Ceres, București, 309 p. Beldeanu, E., 2001, Produse accesorii și studiul lemnului, Ed. Transilvania, Brașov Note de curs: Vasile Șimonca Prezentare curs în format pptx: Vasile Șimonca Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la
--------------------------------	--

	examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Corlățeanu S, Ștefănescu E, Beldeanu E, 1975: <i>Îndrumarul lucrărilor practice la produse forestiere accesorii</i>. Reprografia Universității din Brașov, 117 p. Dinulică F, 2020: <i>Studiul calității produselor nelemnoase. Determinări experimentale</i>. -Fasciculă de lucrări practice. Note de laborator/seminar: Vasile Șimonca Locul de desfășurare: sala de laborator/stațiunea/partenerul din mediul privat Aparatură de laborator: balanță electronică, etuve, umidometre, termometre Software de specialitate: site-uri cu determinatoare și ghiduri specifice Reactivi și consumabile de laborator specifice Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Colectează date experimentale Asigură combaterea bolilor specifice fondului forestier Raportează în legătură cu aspectele de mediu Oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență
Competențe transversale	Evaluează impactul comportamentului individual asupra mediului Gestionează evoluția personală Gândește analitic Se adaptează la schimbare Demonstrează spirit antreprenorial

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie componentele, fenomenele și procesele specifice cadrului economic al sectorului forestier din perspectiva beneficiilor directe și indirecte furnizate de ecosistemele forestiere.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică tehnici specifice pentru identificarea și evaluarea valorii economice a serviciilor oferite de ecosistemele forestiere.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul integrează principiile și procesele de natură socio-economică în gestionarea durabilă a ecosistemelor forestiere.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de specialitate de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind resursele forestiere, altele decât lemnul în ceea ce privește recunoașterea și identificarea, evaluarea, recoltarea, condiționarea și comercializarea acestora. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind dezvoltarea durabilă a padurilor și a managementului eficient al acestora.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum Botanică, Studiul lemnului.

9. Conținuturi



9.1.CURS Număr de ore – 20	Metode de predare	Observații
Date statistice privind situația pădurilor la nivel mondial și național. Produsele forestiere accesorii (noțiuni generale, definiție, clasificare).	Prelegere	2 prelegeri
Fructele de pădure (descriere, rol și importanță, tehnologii de recoltare, prelucrare și depozitare).	Prelegere	2 prelegeri
Ciupercile comestibile (descriere, rol și importanță, tehnologii de recoltare, prelucrare și depozitare)..	Prelegere	2 prelegeri
Seva unor arbori forestieri. Rezinaj (rășină, balsam, terebentină).	Prelegere	2 prelegeri
Plante medicinale și aromatice. Plante melifere și pentru sericicultura.	Prelegere	1 prelegere
Produsele accesorii pentru bunuri de uz gospodăresc, artizanal sau ornamental.	Prelegere	1 prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 20		
Fructele de pădure	Demonstratia didactica Problematizarea, Conversația	3 lucrări de laborator
Plante medicinale	Demonstratia didactica Problematizarea, Conversația	2 lucrări de laborator
Ciupercile comestibile și otrăvitoare	Demonstratia didactica Problematizarea, Conversația	3 lucrări de laborator
Alte produse forestiere accesorii (lemnoase și nelemnoase)	Demonstratia didactica Problematizarea, Conversația	2 lucrări de laborator
Bibliografie Obligatorie: 1. Bojor, O. și colab., - 1983, <i>Plante medicinale și aromatice de la aA la Z</i> , Editura Recoop, București 2. Corlățeanu, S., 1984 – <i>Produsele accesorii ale pădurilor</i> , Editura .CERES, București 3. Eugenia Eliade - 1977, <i>Ciuperci</i> , EDP, București 4. Lucescu, A., Ilonecu, T- 1985, <i>Fructe de Pădure</i> , Editura Ceres, București ; 5. Tăut I., L. Holonec -2001, <i>Macromicete- comori multicolore ale pădurilor noastre</i>		
Bibliografie Facultativă: 1. Alexa M și colab., - 1991, <i>Flora medicinală a României</i> , Ed. Ceres, București 2. Milesco, I., - 2002, <i>Economie Forestieră</i> , Editura Mușatinii, Suceava.		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit. Problematika abordată la orele de curs și lucrări practice este în strânsă concordanță cu programele de profil ale altor centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai buna adaptare la cerințele pieței muncii, s-a ținut cont de rezultatele discuțiilor purtate cu reprezentanții administrației silvice de stat, ai asociației proprietarilor de păduri, ai administratorilor structurilor private și ai firmelor din domeniu.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	- însușirea cunoștințelor teoretice fundamentale referitoare la resursele forestiere vegetale; - cunoașterea principalelor produse forestiere nelemnoase (fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale); - însușirea tehnologiilor de obținere a diverselor produse forestiere (sucuri, fructe uscate, ceaiuri, rășini, taninuri, coloranți etc.).	Examen scris	60%
11.2. Seminar/Laborator	- recunoașterea fructelor de pădure, a plantelor medicinale și a ciupercilor cu importanță economică - însușirea abilităților practice de lucru cu aparatura specifică - susținerea referatelor întocmite, bazate pe documentare bibliografică și aplicații practice	Colocviu, susținere referate de specialitate	40%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Conf. dr. ing. Vasile Șimonca

Titular lucrări laborator/seminarii

Conf. dr. ing. Oana Viman

Coordonator disciplină

Conf. dr. ing. Vasile Șimonca

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament (Departamentul care coordonează programul de studii)

Conf. dr. ing. Alexandru Colișar

Data avizării în Consiliul

Facultății

Decan



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA

Calea Mănăstur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: +40-374-492.010 Fax +40-264-593.792

usamvcluj.ro



24.09.2025

Prof. univ. dr. ing. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN- 0901040108

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Tehnologia prelucrării lemnului 2							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Ilie COVRIG							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Asist. univ. dr. Steluța-Maria SÎNGEORZAN							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					3
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					3
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					3
3.4.4. Tutoriale					
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	9				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Dendrologie, Matematică, Dendrometrie
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la Biostatistică, Mecanică, Silvicultură, Împăduriri, Studiul lemnului, Exploatare forestiere, T.P.L. 1.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Bazele prelucrării lemnului, Timofte Adrian Note de curs: Prof. dr. Ilie Covrig Prezentare curs în format pptx: Prof. dr. Ilie Covrig Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Bazele prelucrării lemnului, Timofte Adrian Note de laborator/seminar: Asist. univ. dr. Steluța-Maria Sîngeorzan Locul de desfășurare: sala de laborator și teren



	Aparatură de laborator: laptop, videoproiector, tablă, Internet, clupă forestieră, ruletă, formulare tipizate Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
--	--

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	Colectează date experimentale (informații existente în APV, eșantioane din depozitele finale). Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele Exploatare forestieră, Studiul lemnului, Produse forestiere, Dendrometrie, TPL 1. Formarea de specialiști în domeniul Silvicultură care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul Silvicultură cu orientare către aspectele teoretice și aplicative. Participă la organizarea de exerciții de pregătire pentru situații privind sănătatea și securitatea în muncă în depozitele de cherestea și situații de urgență (paza, prevenirea și stingerea incendiilor). Îndrumă oamenii și participă la operațiuni de recepție și sortare a buștenilor și a cherestelei. Monitorizează starea lemnului rotund, a sortimentelor din depozite, a cherestelei și recomandă măsuri și acțiuni de conservare a acestora.
6.2. Competențe transversale	Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre. Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline Dendrometrie, Studiul lemnului, Exploatare forestieră, Ergonomie, Topografie forestieră, TPL 1. Capacitatea de a lucra în echipă. Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte. Respectarea principiilor de etică profesională.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie elementele constitutive ale pădurii, modul său de organizare, procesele ecosistemice care guvernează viața pădurii, metodele tehnice folosite pentru regenerarea, îngrijirea-conducerea și exploatarea arboretelor.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică cunoștințele dobândite pentru descrierea arboretelor, efectuarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică și proiectează pepiniere forestiere, aplicarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de specialitate , de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor referitoare la înțelegerea mecanismelor, a metodelor și tehnicilor moderne de valorificare superioară a masei lemnoase. Această tematică se înscrie în domeniul larg al bioeconomiei, de la valorificarea resurselor la valorificarea deșeurilor/biomasei, dimensionarea corectă a depozitelor de cherestea corespunzător sortimentelor de lemn procesate și a suprafețelor auxiliare conform cerințelor pe linie de PSI și necesităților de administrare a depozitelor (spații personal, birouri, atelier).
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum Exploatare forestieră, Studiul lemnului, Produse forestiere, Dendrometrie., Topografie forestieră, TPL 1. Valorificarea optimă a volumelor de lemn rotund prin transformarea acestuia în sortimente de lemn, conform standardelor în vigoare și conform cerințelor pietei. Stabilirea corectă a modelelor de debitare pentru maximizarea randamentelor. Noțiuni și modalități de conservare a cherestelei.



9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore - 28	Metode de predare	Observații
1. Resursa de masă lemnoasă specifică fabricilor de cherestea	Prelegere	2 ore prelegere
2. Definiție. Terminologie. Elemente specifice. Clasificare	Prelegere	4 ore prelegere
3. Modele și scheme de lucru la debitare	Prelegere	2 ore prelegere
4. Prelucrarea cherestei brute	Prelegere	4 ore prelegere
5. Activități din depozitul de cherestea	Prelegere	4 ore prelegere
6. Uscarea cherestei. Aburirea cherestei	Prelegere	4 ore prelegere
7. Produse semifabricate din lemn	Prelegere	2 ore prelegere
8. Măsurarea cherestei	Prelegere	2 ore prelegere
9. Recepția, gestiunea și expedierea cherestei	Prelegere	2 ore prelegere
10. Valorificarea deșeurilor rezultate din prelucrarea primară a lemnului.	Prelegere	2 ore prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28		
1. Calculul volumului de bușteni pentru cherestea și stabilirea modelelor de debitare	Expunere	4 ore lucrări practice
2. Măsurarea cherestei (netivită, tivită, semitivită), măsurarea lăturărilor, determinarea volumului unui bulz	Expunere	6 ore lucrări practice
3. Tipuri de gater	Expunere	2 ore lucrări practice
4. Utilaje folosite la alte operațiuni (AFL, AFF, benzi transportatoare)	Expunere	2 ore lucrări practice
5. Instalații folosite la uscarea artificială a cherestei	Expunere	2 ore lucrări practice
6. Instalații folosite la aburirea cherestei	Expunere	2 ore lucrări practice
7. Calculul suprafeței depozitului de cherestea	Expunere	2 ore lucrări practice
8. Stabilirea numărului de stive	Expunere	2 ore lucrări practice
9. Expedierea cherestei. Avize de expediție	Expunere	2 ore lucrări practice
10. Întocmirea și susținerea referatelor	Expunere	4 ore lucrări practice
Bibliografie Obligatorie: 1. Timofte A. I – Bazele prelucrării primare a lemnului, Ed. Academicpress, Cluj Napoca, 2006 2. Timofte A. I.- Prelucrarea primară a lemnului. Îndrumător de lucrări practice, ED. Univ. Din Oradea, 2008 3. Ciubotaru A.- Sortarea și prelucrarea lemnului, Ed. Lux. Libris, Brașov, 1997		
Bibliografie Facultativă: 1. Dogaru V.- Tăierea lemnului cu pânze de gater, Ed. Univ. Transilvania, Brșov, 2001 2. Ene E., Bularca M.- fabricarea cherestei. Tehnologii moderne, proiectare, utilaje, exploatare. Ed. Ceres, București, 1985		

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



Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.1. Curs	Acumularea cunoștințelor specifice domeniului, cu implicații directe în valorificarea superioară a masei lemnoase, însușirea cunoștințelor necesare diferențierii sortimentelor de lemn, recunoașterea defectelor, însușirea cunoștințelor referitoare la proprietățile fizice și tehnologice ale lemnului.	Evaluarea cunoștințelor teoretice (colocviu)	- 60%
11.2. Seminar/Laborator	Participarea cu frecvență 100% la lucrările practice, implicarea în rezolvarea aplicațiilor prezentate în cadrul laboratoarelor, precum și participarea la acțiunile întreprinse în teren, a întrebărilor și observațiilor individuale și de grup.	Verificarea pe parcurs	- 40%
11.3. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Titular lucrări laborator/seminarii

Data completării

Titular curs

Asist. univ. dr. Steluța-Maria

23.09.2025

Prof. univ. dr. Ilie COVRIG

SÎNGEORZAN

Coordonator disciplină

Prof. univ. dr. Ilie COVRIG

Data avizării în

departament

Director de departament

24.09.2025

Conf. univ. dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

Decan

24.09.2025

Prof. univ. dr. Tudor SĂLĂGEAN

Nr. _____ din _____

Formular USAMV 0901040110
FIȘA DISCIPLINEI
1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	I Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Administrație silvică							
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. Mircea-Ioan Varga							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr. dr. Mircea-Ioan Varga							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	continua	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	FS
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	40	din care: 3.5. curs	20	3.6. seminar/laborator	20
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriala					7
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					7
3.7. Total ore studiu individual	60				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁴	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Silvicultura, Amenajarea pădurilor, Exploatarea pădurilor, Împăduriri.
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la: Dendrologie, Dendrometrie, Drept și legislație forestieră

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Note de curs: Șef lucr. dr. Mircea-Ioan Varga Prezentare curs în format pptx: Șef lucr. dr. Mircea-Ioan Varga Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen. În situația în care cursurile se vor desfășura în regim online, metodologia de predare va fi adaptată.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Note de laborator/seminar: Șef lucr. dr. Mircea-Ioan Varga Locul de desfășurare: Clădirea I.C.H.A.T, Etaj 1, Sala 31 Aparatură de laborator: Videoproiector, table interactive, calculatoare. Software de specialitate: Microsoft office: Word, Excel, PowerPoint. Consumabile de laborator specifice.

	Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
--	---

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Consolidează competențe aliniate la dinamica și provocările actuale ale sectorului forestier. Dezvoltă abilități teoretice și practice prin integrarea cunoștințelor de specialitate cu învățarea aplicată. Colectează date experimentale. Înțelege decizii urgente. Raportează în legătură cu aspectele de mediu. Identifică acțiuni de îmbunătățire. Oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență. Raportează incidentele de poluare. Îndrumă oameni. Efectuează analiza fondului forestier. Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase.
Competențe transversale	Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. Demonstrează angajament. Dă dovadă de hotărâre. Utilizează terminologia de specialitate în diverse contexte Respectă principiile de etică profesională

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

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul, descrie elementele constitutive ale pădurii, modul său de organizare, procesele ecosistemice care guvernează viața pădurii, metodele tehnice folosite pentru regenerarea, îngrijirea- conducerea și exploatarea arboretelor.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică cunoștințele dobândite pentru descrierea arboretelor, efectuarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică și proiectează pepiniere forestiere, aplicarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de pregătire în domeniu care permite dezvoltarea cunoștințelor privind: modul de acțiune instituțional specific ecosistemului forestier. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind modul de administrare al fondului forestier.
8.2. Obiectivele specifice	Să înțeleagă administrarea fondului forestier în contextul gestionării durabile a acestuia Să înțeleagă administrarea fondului forestier proprietate privată și de stat. Să cunoască elementele necesare unei bune organizari teritorial-administrative a pădurii.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 20	Metode de predare	Observații
1.Structura actuală a fondului forestier național.	Prelegere, prezentare ppt.	1 prelegere
2.Administrarea pădurilor românești de la începutul secolului XX și până azi.	Discuții interactive	2 prelegeri
3.Modul de organizare al cadrului instituțional în sectorul forestier .	Prelegere, prezentare ppt.	1 prelegere
4.Administrarea pădurilor proprietate statului.	Discuții interactive	2 prelegeri
5.Administrarea pădurilor proprietate privată.	Prelegere, prezentare ppt.	2 prelegeri
6.Ocolul sivic-celula de bază a administrației silvice.	Discuții interactive	1 prelegere
7.Soluții organizatorice și administrative pentru viitorul pădurilor românești.	Prelegere, prezentare ppt.	1 prelegere
	Discuții interactive	

9.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 20 1. Organizarea teritorială a pădurii. 2. Organizarea administrativă a fondului forestier românesc. 3. Organizarea la nivel central și în teritoriu a unităților care răspund de silvicultură. 4. Metodologia privind realizarea cercetărilor statistice în Silvicultură	Prezentare pp Prezentare pp Prezentare pp Prezentare pp	2 lucrari laborator 2 lucrari laborator 1 lucrari laborator 5 lucrări laborator
Bibliografie Obligatorie: Note de curs. Drăcea, M., 1938: <i>Considerații asupra domeniului forestier al României</i> . Tipografia Bucovina, 39 p. Giurescu, C., 1975: <i>Istoria pădurii românești din cele mai vechi timpuri până astăzi</i> . Editura Ceres, 388 p. Giurgiu, V., 1978: <i>Conservarea pădurilor</i> . Editura Ceres, București, 308 p.		
Bibliografie Facultativă Legea 46/2008, Codul silvic. Dinu, V., Chiriță, C., 1977: <i>G. Ionescu-șișești, apărător al pădurilor țării</i> . În: Gheorghe Ionescu-șișești. Contribuția operei sale științifice la progresul agriculturii în România. Editura Academiei RPR, București, pp. 187-207. Pătrășcoiu, N., et al., 1987: <i>Pădurea și recrearea</i> . Editura Ceres, București. Rucăreanu, N., Leahu, I., 1982: <i>Amenajarea pădurilor</i> . București, 438 p.		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	- însușirea principalelor noțiuni și termeni. - mod personal de abordare și interpretare - parcurgerea bibliografiei	Examen scris	70%
11.5. Seminar/Laborator	- cunoașterea administrării pădurilor de la începutul secolului XX până azi. - cunoașterea organizării administrativ-teritoriale a pădurii. - prezența regulată și activă la curs.	Sunt prevăzute 2 verificări pe parcurs	20%
			10%
11.6. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licența/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării
23.09.2025

Titular curs
Șef luc. dr. ing. Mircea-Ioan VARGA

Titular lucrări practice
Șef luc. dr. ing. Mircea-Ioan VARGA

Data avizării în
departament
24.09.2025

Coordonator disciplină
Șef luc. dr. ing. Mircea-Ioan VARGA

Director de departament
Conf. dr. ing. Alexandru Colișar

Data avizării în
Consiliul Facultății
24.09.2025

Decan
Prof. dr. Tudor Sălăgean



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN- 0901040114

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	SILVICULTURĂ ȘI CADASTRU
1.3. Departamentul	Sivicultură
1.4. Domeniul de studii	Horticultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Sivicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Apicultură și Sericicultură							
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucrări dr. Claudia PAȘCA							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/proiect	Șef lucrări dr. Claudia PAȘCA							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Continuă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de învățământ/	20	din care: 3.5. curs	10	3.6. seminar/laborator	10
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriala					6
3.4.5. Examinări					4
3.4.6. Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual	50				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Agricultură generală, Ecologia și protecția mediului, Biochimie
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la rolul polenizatorilor și integrarea lor în ecosisteme

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: sunt prezentate la ore ca prelegere de curs. Cursul se desfășoară interactiv, studenții fiind implicați în discuții pe tema conținutului expunerii. Note de curs: pe baza prelegerii de curs. Prezentare curs în format pptx: Titularul cursului Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
--------------------------------	---



5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: sunt prezentate în laborator sau în stupină/magnanerie/plantație de dud conform îndrumătorului de lucrări practice. Note de laborator/seminar: pe baza activității practice Locul de desfășurare: sala de laborator/stupină/magnanerie/plantație de duzi Aparatură de laborator: <i>instrumentar apicol</i>: afumător, dălți apicole, furculițe de descăpăcit, echipament de protecție apicol, stupi, extractor de miere, mașină de descăpăcit electrică, extractor de ceară, presă extracție miere tixotropă, colector de polen, colector de propolis, colector de păstură, dispozitiv pentru recoltare venin de albine/lăptișor de matcă/apilarnil; - Pipete automate, multicanal, acces hotă microbiologică, etc. -Balanță analitică, Microcentrifugă, microscop și sterolupă, etc. -Spectrofotometru UV-VIS, refractometru, baie de apă, hidrodiluator, <i>Instrumentar sericicol</i>: cel disponibil în laborator și magnanerie Software de specialitate: Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Office XP Reactivi și consumabile de laborator specifice Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
--	--

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	1) Formarea unor aptitudini teoretice și practice prin corelarea informațiilor primite cu cele însușite la disciplinele Tehnologii ecoproductive în exploatarea forestieră, Botanică silvică și Ecologie. 2) Formarea de specialiști în domeniul apiculturii și sericiculturii care să aibă capacitatea de a urma studii la programe de master din domeniul zootehnic și horticol cu orientare către aspectele teoretice și aplicative ale sectorului apicol și sericicol. 3) Rezultate ale învățării care să permită formarea de competențe și abilități practice în acord dinamica domeniului apicol și sericicol.
6.2. Competențe transversale	1) Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice. 2) Dezvoltarea capacităților de a utiliza informația primită în cadrul altor discipline (<i>Tehnologii ecoproductive în exploatarea forestieră, Botanică silvică și Ecologie, Evaluarea și conservarea faunei din păduri</i>). 3) Capacitatea de a lucra în echipă. 4) Utilizarea terminologiei de specialitate în diverse contexte. 5) Respectarea principiilor de etică profesională.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul cunoaște biologia albinei melifere și rolul fiecărei caste (matcă, trântor, albină lucrătoare), respectiv biologia viermelui de mătase și ciclul său biologic, înțelege organizarea și funcționarea familiei de albine, identifică flora meliferă din zona forestieră și importanța ei pentru producția de miere, respectiv etapele creșterii viermilor de mătase și condițiile necesare pentru dezvoltarea lor, înțelege importanța și cultivarea duzilor ca sursă principală de hrană.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică tehnici de întreținere și exploatare a familiilor de albine în zona forestieră, aplică tehnici de creștere a viermilor de mătase în fiecare etapă a ciclului evolutiv, gestionează resursele de hrană din zona forestieră pentru obținerea de producții apicole și sericicole de calitate.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică, coordonează și evaluează activitățile de producție în stupină, magnanerie și plantația de duzi, ia decizii autonome privind tehnicile de creștere și exploatare a familiilor de albine și a viermilor de mătase în zona forestieră și promovează valorificarea/comercializarea produselor apicole și sericicole.



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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină tehnologică de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind apicultura și sericicultura și modul de implementare a acestora în domeniul silvic. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind biologia familiei de albine și a viermilor de mătase; tehnologia apicolă și sericicolă; modul de obținere a produselor apicole și sericicole; baza meliferă, resursele silvice și potențialul plantațiilor de dud și factorii care influențează calitatea și productivitatea acestora.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum <i>Produse alimentare animale, Analiza resurselor locale, Marketing, Protecția consumatorului, Biochimie</i>

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore - 10	Metode de predare	Observații
PROBLEME ACTUALE ȘI DE PERSPECTIVĂ ÎN APICULTURĂ Obiectul apiculturii. Evoluția creșterii albinelor și importanța apiculturii. Creșterea albinelor pe plan mondial și la noi în țară. Repere istorice. Sistematica zoologică. Specii și rase de albine.	Prelegere	1 prelegere
BIOLOGIA FAMILIEI DE ALBINE Componența familiei de albine. Hrana și relațiile de nutriție ale albinelor. Particularitățile reproducerii albinelor. Funcții îndeplinite de albine. Evoluția biologică a familiei de albine în decursul unui an	Prelegere	1 prelegere
TEHNOLOGIA ÎNTREȚINERII FAMILIILOR DE ALBINE ÎN CONDIȚII DE EXPLOATARE ÎN DOMENIUL SILVIC Întreținerea familiilor de albine dependent de evoluția biologică a familiei în decursul unui an. Întreținerea familiilor de albine în perioada de valorificare a culesurilor în zona forestieră.	Prelegere	1 prelegere
BAZA MELIFERĂ ÎN ZONA FORESTIERĂ Specii nectaro-polenifere din păduri. Identificarea și valorificarea integrală a resurselor melifere din zona forestieră. Factori de influență. Stupăritul pastoral în zona forestieră.	Prelegere	1 prelegere
PRODUSELE APICOLE ȘI PROPRIETĂȚILE LOR TERAPEUTICE Sorturi de miere de mană și proprietățile lor terapeutice. Mierea de pădure. Mierea de <i>Calluna vulgaris</i> . Alte produse apicole din zona forestieră și proprietățile lor terapeutice.	Prelegere	1 prelegere
PROBLEME ACTUALE ȘI DE PERSPECTIVĂ ÎN SERICICULTURĂ Obiectul sericiculturii. Evoluția creșterii viermilor de mătase și importanța sericiculturii. Creșterea viermilor de mătase pe plan mondial și la noi în țară. Repere istorice. Sistematica zoologică. Specii și rase de viermi de mătase.	Prelegere	1 prelegere
BIOLOGIA VIERMILOR DE MĂTASE AI DUDULUI Sistematica zoologică și rase de viermi de mătase. Metamorfoza, diapauza și voltinismul.	Prelegere	1 prelegere
TEHNOLOGIA ÎNTREȚINERII VIERMILOR DE MĂTASE ÎN MODUL SERICICOL FAMILIAL Tehnologie.Exploatare.Producerea materialului biologic.Procesarea primară a gogoșilor de mătase. Magnanerii și inventar sericicol pentru procesarea primară a gogoșilor de mătase.	Prelegere	1 prelegere
PRODUSELE SERICICOLE ȘI MORICOLE Obținerea mătasei. Crisalidele. Fructe și frunzele de dud. Produse secundare sericicole și moricole	Prelegere	1 prelegere
BOLILE ȘI DĂUNĂTORII ALBINELOR, VIERMILOR DE MĂTASE ȘI ALE DUDULUI	Prelegere	1 prelegere



Bolile contagioase. Bolile necontagioase. Dăunători.		
--	--	--

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 10		
Comportamentul cu albinele. Măsuri de protecția muncii în stupină. Tehnica controlului și a examinării familiilor de albine în stupină.	Lucrare practică în stupină/laborator	1 lucrare de laborator
Morfofiziologia albinei.	Lucrare de laborator	1 lucrare de laborator
Stupii și construcțiile apicole.	Lucrare de laborator	1 lucrare de laborator
Tehnologia de întreținere a familiei de albine în decursul unui an apicol.	Lucrare de laborator	1 lucrare de laborator
Plante melifere producătoare de mană. Insecte producătoare de mană. Aprecierea capacității melifere a unei zone forestiere. Stabilirea efectivului optim de familii de albine pentru o bază meliferă din zona forestieră.	Lucrare de laborator	1 lucrare de laborator
Valorificarea culesurilor melifere din zona forestieră prin practicarea stupăritului pastoral. Noțiuni privind înființarea unei stupine.	Lucrare de laborator	1 lucrare de laborator
Măsuri de protecția muncii în magnanerie. Inventar sericicol.	Lucrare practică în magnanerie/laborator	1 lucrare de laborator
Morfofiziologia viermelui de mătase al dudului.	Lucrare de laborator	1 lucrare de laborator
Tehnologia creșterii larvelor de <i>Bombyx mori</i> . Incubația ouălor. Creșterea larvelor în sistem intensiv și extensiv. Îngogoșarea larvelor. Materiale de îngogoșare.	Lucrare de laborator	1 lucrare de laborator
Tehnologia înființării plantațiilor de dud intensive. Întreținerea plantațiilor de duzi	Lucrare de laborator	1 lucrare de laborator
Bibliografie Obligatorie: 1. Note de curs 2. Mărghitaș L. (2017) - Albinele și produsele lor, Ed. Ceres, București, Ediția a III-a 3. Dezmirean D., Mărghitaș L.Al., Pașca I., Morar R., Matei A. (2008), Sericicultură Teoretică și Practică, Editura Risoprint Cluj-Napoca, ISBN: 978-973-751-846- 4. Pașca C., Dezmirean D.S. (2025) – Îndrumător de lucrări practice – Tehnologia producțiilor apicole, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca, ISBN 978-630-309-190-7 5. Dezmirean D., Otilia Bobiș, Liviu AL. Mărghitaș (2013) – Îndrumător pentru lucrări practice în apicultură, Ed. AcademicPres, Cluj Napoca 6. Mărghitaș L., D. Dezmirean, I. Pasca, (2005) – Practicum Sericicol, Ed. Todesco		
Bibliografie Facultativă: 1. Mărghitaș L.Al., Daniel S. Dezmirean, Otilia Bobiș, Melinda Tofalvi – Extracte vegetale utilizate în hrana albinelor, Ed Academic Press, 2011 2. Mărghitaș L.Al., Daniel S. Dezmirean, Otilia Bobiș, Victorița Bonta, Oltica Giorgiana Stanciu, Iosif Gherghen, Monica Hărmănescu - Metode moderne de determinare a rezidurilor și contaminanților din miere și produse apicole – Ed. AcademicPress, 2010 3. Dezmirean D.S. – Tehnologii Apicole Speciale, Ed. AcademicPress, 2007 4. Cărmu I. (1974) - Plante melifere, Ed. Ceres, București 5. Piere Jean Prost, Yves le Conte- Apiculture (2005) – Connaitre labeile, Conduire le rucher 6. Mărghitaș L., D. Dezmirean, I. Pasca, (2003) – Sericicultura, Ed. Mediamira 7. Dimitar Grekov, Evripidis Kipriotis, Panomir Tzenov (2005)- Sericulture Training manual 8. www.beekeeping.com 9. www.inserco.org 10. www.madr.ro		

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.

11. Evaluare

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



11.4. Curs	Biologia familiei de albine și a viermilor de mătase. Evoluția biologică a familiei de albine în decursul unui an. Tehnologia întreținerii familiilor de albine și a viermilor de mătase în domeniul silvic. Baza meliferă din zona forestieră. Produsele apicole și sericicole obținute în zona forestieră și proprietățile lor. Stupăritul pastoral în zona forestieră. Cultura dudului (Moricultura).	Examen oral	70%
11.5. Seminar/Laborator	Morfofiziologia albinelor melifere și a viermilor de mătase. Tehnologii de întreținere în zona forestieră. Baza meliferă și plantațiile de dud.	Colocviu	30%
11.6. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de master se alege una din variantele - **DA** (disciplină de aprofundare), **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată), **DPC** (disciplină de pregătire complementară), **DS** (disciplină de sinteză – opțiuni în funcție de domeniu).

³ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

Titular curs

Titular lucrări laborator/seminarii

Șef lucr.dr. Claudia PAȘCA

Șef lucr.dr. Claudia PAȘCA

Coordonator disciplină

Prof.dr. Daniel Severus DEZMIREAN

**Data avizării în
departament**

Director de departament (Departamentul care coordonează programul de studii)

Șef lucr.dr. Alexandru COLIȘAR

**Data avizării în Consiliul
Facultății**

Decan

Prof.dr. Tudor SĂLĂGEAN



Nr. _____ din _____

Formular USAMV-CN-0901040109**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Silvicultură și Cadastru
1.3. Departamentul	Silvicultură
1.4. Domeniul de studii	Silvicultură
1.5. Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Silvicultură
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Gestiunea afacerilor în silvicultură 2							
2.2. Titularul activităților de curs	Sef. Lucrări dr. Iulia Diana ARION							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Sef. Lucrări dr. Iulia Diana ARION							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	FO
							Obligativitate ³	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ/	40	din care: 3.5. curs	20	3.6. seminar/ laborator	20
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminar/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					7
3.4.4. Tutoriala					4
3.4.5. Examinări					4
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	35				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁴	3				

4. Precondiții

4.1. de curriculum	Exploatarea forestieră, Amenajarea pădurilor, Matematică, Produse forestiere
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la identificarea și interpretarea datelor economico-financiare necesare administrării afacerilor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Gestiunea afacerii în silvicultură II. ILEA M., (2018), Editura Academic Pres, Cluj Napoca Note de curs: notițe Prezentare curs în format pptx: Iulia Diana Arion Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Manuale didactice: Gestiunea Afacerii În Silvicultură II



	Îndrumător De Seminar , Iulia Diana ARION, ILEA M., (2022), Editura Academic Pres, Cluj Napoca Note de laborator/seminar: notite Locul de desfășurare: sala de laborator/partenerul din mediul privat Reactivi și consumabile de laborator specifice Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen
--	---

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	1. Ia decizii urgente. 2. Raportează în legătură cu aspectele de mediu. 3. Identifică acțiuni de îmbunătățire. 4. Oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență. 5. Îndrumă oameni. 6. Oferă consiliere în legătură cu protecția solului și a apei.
6.2. Competențe transversale	1. Îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului. 2. Demonstrează angajament. 3. Dă dovadă de hotărâre.

7. Rezultatele învățării

7.1. Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie componentele, fenomenele și procesele economice specifice sectorului forestier, din perspectiva beneficiilor directe și indirecte furnizate de ecosistemele forestiere.
7.2. Aptitudini	Studentul/absolventul aplică tehnici și metode specifice pentru identificarea și evaluarea valorii economice a serviciilor ecosistemice furnizate de păduri. Este capabil să integreze aceste date în analize și planuri de afaceri din domeniul silvic.
7.3. Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul integrează principiile și procesele socio-economice în gestionarea durabilă a ecosistemelor forestiere. Își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea analizelor și promovează soluții sustenabile, etice și responsabile față de mediu și comunitate.

8. Obiectivele disciplinei

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de pregătire în domeniu de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea abilității de înțelegere a politicilor contabile, a constrângerilor financiare și de a căuta soluții, a modalitatilor pentru rezolvarea problemelor din domeniul afacerilor. Cunoașterea și utilizarea sistemului informațional economic din unitățile silvice și mixte, baza pentru analize privind activitatea desfășurată și suport științific pentru luarea deciziilor, inclusiv cele privind controlul integrității patrimoniale; Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind înțelegerea politicilor contabile, a constrângerilor financiare și căutarea soluțiilor, a modalitatilor pentru rezolvarea problemelor din domeniul afacerilor.
8.2. Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline precum tehnologia prelucrării lemnului, transporturi forestiere, administrație silvică.

9. Conținuturi

9.1.CURS Număr de ore – 20	Metode de predare	Observații
Gestiunea Patrimoniului în Firmele Silvice: Aspecte Contabile și Administrative	Prelegere	1 prelegere
Caracterizarea Activelor Patrimoniale în Firmele Silvice	Prelegere	1 prelegere



Caracterizarea Pasivelor Patrimoniale în Firmele Silvice	Prelegere	1 prelegere
Analiza Veniturilor și Cheltuielilor în Contabilitatea Firmei Silvice	Prelegere	1 prelegere
Finanțarea Activităților Silvice: Surse și Tehnici Eficiente	Prelegere	1 prelegere
Evaluarea Resurselor Financiare pentru Firmele din Silvicultură	Prelegere	1 prelegere
Marketingul în Silvicultură: Produse și Servicii Forestiere	Prelegere	1 prelegere
Strategii de Marketing și Planificare în Firmele Silvice	Prelegere	1 prelegere
Managementul performanței și leadershipul în afacerile silvice	Prelegere	1 prelegere
Planificare strategică și dezvoltare durabilă în afacerile silvice	Prelegere	1 prelegere

9.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 20		
Identificarea și analiza patrimoniului unei firme silvice	Studiu de caz	2 ore seminar
Analiza Principalelor Active Patrimoniale în Domeniul Silvic	Studiu de caz	2 ore seminar
Analiza Principalelor Pasive Patrimoniale în Domeniul Silvic	Studiu de caz	2 ore seminar
Veniturile, Cheltuielile și Rezultatele în Firmele Silvice: Un Studiu Contabil	Studiu de caz	2 ore seminar
Surse de finanțare.Tehnici de finanțare	Studiu de caz	2 ore seminar
Evaluarea performanței financiare	Studiu de caz	2 ore seminar
Studiu de marketing în silvicultură	Studiu de caz	2 ore seminar
Elaborarea unei mini-strategii de marketing	Studiu de caz	2 ore seminar
Managementul performanței și leadershipul organizațional	Studiu de caz	2 ore seminar
Planificare strategică și dezvoltare durabilă	Studiu de caz	2 ore seminar

Bibliografie Obligatorie:

1. ILEA M., (2018), *Gestiunea afacerii în silvicultură.II*, Editura Academic Pres, Cluj Napoca
2. Julia Diana ARION, ILEA M., (2022), *Gestiunea Afacerii În Silvicultură II Îndrumător De Seminar*, Editura Academic Pres, Cluj Napoca
3. ILEA M., (2017), *Gestiunea afacerii în silvicultură I*, Editura Academic Pres, Cluj Napoca
4. Drăgoi, D. (2019). *Marketingul în Silvicultură: Strategii și Implementare*. Editura Universitară.
5. Bădescu, S. (2020). *Marketingul Produselor Forestiere: Abordări Moderne*. Editura EcoZone.

Bibliografie Facultativă:

1. ILEA M, (2014), *Analiza economico-financiara*, Editura Academicpres, Cluj-Napoca
2. Ordinul Ministrului Finanțelor Publice nr.2861/2009 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și efectuarea inventarierii elementelor de natura activelor, datoriilor și capitalurilor proprii, publicat în Monitorul Oficial al României, nr.704/20.10.2009.
3. Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.688 din 10 septembrie 2015, cu modificările și completările ulterioare

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit.



11. Evaluare

Tip activitate	11.1. Criterii de evaluare	11.2. Metode de evaluare	11.3. Pondere din nota finală
11.4. Curs	Aplicarea corectă și coerența a noțiunilor învățate; Interpretarea logică și corectă a rezultatelor obținute.	Examen	60%
11.5. Seminar/Laborator	Aplicarea logică, corectă și coerența a noțiunilor învățate în situații concrete din studiile de caz; Explicarea logică și corectă a rezultatelor obținute. Interesul pentru pregătirea individuală, seriozitatea în abordarea problemelor	Verificare pe parcurs	40%
11.6. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

23.09.2025

Titular curs

Șef lucr. Dr.Iulia Diana ARION

Titular lucrări laborator/seminarii

Șef lucr. Dr.Iulia Diana ARION

Coordonator disciplină

Șef lucr. Dr.Iulia Diana ARION

Data avizării în

departament

24.09.2025

Director de departament

Șef lucr. Dr. Alexandru COLIȘAR

Data avizării în Consiliul

Facultății

24.09.2025

Decan

Prof. dr. Tudor SĂLĂGEAN