

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	AMELIORAȚII SILVICE								
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. VICTOR- DAN PĂCURAR								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf.dr.ing. VICTOR- DAN PĂCURAR								
2.4 Anul de studiu	IV	2.5.Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ²⁾	DS	
							Obligativitate ³⁾	DOB	

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	6	din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar/ laborator/ proiect	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	84	din care: 3.5 curs	42	3.6 seminar/ laborator/ proiect	42
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					34
Tutoriat					6
Examinări					6
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	96				
3.8 Total ore pe semestru	180				
3.9 Numărul de credite ⁴⁾	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Meteorologie și climatologie forestieră, Pedologie, Stațiuni forestiere
4.2 de competențe	• Cele aferente disciplinelor de mai sus

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala de curs cu dotari multimedia
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Materiale didactice, hărți

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP2. Elaborează și implementează proiecte tehnico-economice pentru gestionarea durabilă a pădurilor [ESCO: Adună date biologice, Măsoară arbori și Evaluează potențialul de producție al unui sit natural] Rezultatele învățării: 2.1 Cunoștințe R.Î.2.1.4 Studentul/absolventul cunoaște factorii cauzali și declanșatori ai proceselor de degradare a terenurilor (eroziune pluvială și eoliană, alunecări de teren, înmlăștinare etc.) care pot afecta stabilitatea pădurilor 2.2 Aptitudini R.Î.2.2.4 Studentul/absolventul estimează la diverse niveluri (u.a., UP) predispoziția și riscul de declanșare al unor hazarde asociate proceselor de degradare 2.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.2.3.4 Studentul/absolventul elaborează și implementează un ansamblu structurat de măsuri robuste pentru creșterea rezilienței pădurilor la hazarde geofizice (eroziune pluvială și eoliană, alunecări de teren etc.) CP3. Stabilește și implementează măsuri pentru protecția pădurilor și pentru ameliorarea rolului de producție și protecție al acestora [ESCO: Asigură conservarea pădurilor, Evaluează impactul recoltării masei lemnoase asupra faunei și florei salbatice, Monitorizează starea de sănătate a pădurilor, Asigură combaterea bolilor specifice fondului forestier și Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori] Rezultatele învățării: 3.1 Cunoștințe R.Î.3.1.3 Studentul/absolventul cunoaște măsurile și lucrările de restaurare prin culturi forestiere și protejare a terenurilor degradate (ex.pluviodenudate, ravenate, instabile etc.) 3.2 Aptitudini R.Î.3.2.3 Studentul/absolventul stabilește necesitatea măsurilor și lucrărilor ameliorative pentru terenurile degradate precum și localizarea și cuantumul acestora 3.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 3.3.3 Studentul/absolventul proiectează și implementează soluția tehnică (ansamblul structurat de măsuri și lucrări) pentru ameliorarea și punerea în valoare a terenurilor degradate. CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunostinte stiintifice, tehnologice si ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii R.Î.5.1.2 Studentul/absolventul înțelege cerințele privind dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.2 Studentul/absolventul susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează R.Î.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor
---------------------------------	---

	CT2. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă și dezvoltare fizică armonioasă. [ESCO: Gestionează evoluția personală și Accepta critici și orientări] Rezultatele învățării: 6.1 Cunoștințe R.Î.6.1.2 Studentul/absolventul identifică sursele adecvate pentru învățare continuă, inclusiv într-o limbă străină 6.2 Aptitudini R.Î.6.2.2 Studentul/absolventul adaptează limbajul și stilul comunicării în funcție de audiență și context 6.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.6.3.2 Studentul/absolventul dezvoltă capacitatea de a răspunde critic și profesionist întrebărilor și observațiilor publicului
--	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Acumularea cunoștințelor fundamentale privind procesele de degradare și dobândirea competențelor necesare elaborării și aplicării proiectelor de reconstrucție ecologică forestieră a terenurilor degradate.
7.2 Obiectivele specifice	- cunoașterea principalelor procese de degradare și a terenurilor degradate pe care le generează - prezentarea și analiza soluțiilor tehnice de reconstrucție ecologică a terenurilor degradate (a complexelor de măsuri și lucrări ameliorative) și formarea deprinderilor necesare pentru proiectarea și execuția acestora - cunoașterea unor aspecte fundamentale privind seceta și a măsurilor și lucrărilor de ameliorare a terenurilor secetoase

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
<u>Introducere</u>: Obiectul, scopul și definiția Ameliorațiilor silvice; Importanța și sarcinile Ameliorațiilor silvice <u>Noțiuni fundamentale de pedologie ameliorativă și de climatologie</u>: Solul ca sinteză a condițiilor de mediu, fertilitate, degradare, teren degradat; Clima ca factor ecologic fundamental, fertilitatea climatică, secetă, teren secetos, perioadă de secetă, an secetos. <u>Noțiuni fundamentale de hidrologie ameliorativă și de hidraulică aplicată</u>: Circuit hidrologic, bilanț hidrologic, ecuații de bilanț și coeficienți caracteristici; Scurgerea pluvială și caracteristicile ei cantitative; Curenții de apă și elementele hidraulice ale unei secțiuni de scurgere; Determinarea vitezei și a debitului curenților de apă; Forțele de presiune statică și dinamică exercitate de apă; Pierderile de sarcină în canale și conducte; Dinamica apei infiltrate în sol	Expunere multimedia, curs interactiv	1 1 4	
<u>Procesele de degradare și geneza terenurilor degradate</u>: Eroziunea pluvială și consecințele ei; Procesele de deplasare gravitațională și consecințele lor; Eroziunea eoliană și consecințele ei; Procesul de sărăturare și consecințele lui; Procesul de înmlăștinare și consecințele lui; Procesele de degradare antropică și consecințele lor. <u>Acțiunea de ameliorare a terenurilor degradate și principiile ameliorărilor</u>: Prevenirea și combaterea proceselor de degradare și acțiunea de	Expunere multimedia, curs interactiv	14 1	

ameliorare silvică a terenurilor degradate; Principiile ameliorării silvice a terenurilor degradate. <u>Cercetarea generală, cartarea terenurilor degradate și măsurile de ameliorare silvică a terenurilor degradate:</u> Cercetarea generală a terenurilor degradate; Cartarea terenurilor degradate; Măsuri generale de ameliorare a terenurilor degradate.		3	
<u>Împădurirea terenurilor degradate:</u> Rolul vegetației forestiere în acțiunea de ameliorare, particularitățile și felul lucrărilor de împădurire; Specii, formule și scheme de împădurire; Tehnica împăduririi terenurilor degradate; Controlul, completarea și întreținerea culturilor forestiere instalate pe terenurile degradate; Protejarea culturilor forestiere instalate pe terenurile degradate. <u>Înierbarea terenurilor degradate:</u> Rolul vegetației ierboase în acțiunea de ameliorare, scopul și tehnica înierbării; Ameliorarea și refacerea pajiștilor montane degradate; Exploatarea rațională a pajiștilor montane.	Expunere multimedia, curs interactiv	2	
<u>Pregătirea și ameliorarea solurilor din terenurile degradate în vederea împăduririi:</u> Pregătirea solurilor în vederea împăduririi; Fertilizarea solurilor cu carențe nutritive; Amendarea solurilor acide și alcaline; Spălarea solurilor saline și poluate; Ameliorarea texturii solurilor nisipoase și argiloase. <u>Amenajarea terenurilor degradate în vederea împăduririi:</u> Curățirea și nivelarea terenurilor; Consolidarea versanților erodați; Consolidarea râpilor și taluzelor; Consolidarea patului albiilor ravenate; Stabilizarea terenurilor alunecătoare și curgătoare; Stabilizarea nisipurilor mobile <u>Desecarea terenurilor forestiere:</u> Definiția, formele și necesitatea desecării și sistemul de desecare; Eliminarea apelor de băltire; Coborârea nivelului freatic.	Expunere multimedia, curs interactiv	2	
<u>Seceta și consecințele ei.</u> <u>Cercetarea generală și cartarea terenurilor cu deficit de apă și măsurile de ameliorare a acestor terenuri:</u> Cercetarea generală și cartarea terenurilor cu deficit de apă; Măsuri generale de ameliorare a terenurilor cu deficit de apă <u>Împedeliuirea terenurilor cu deficit de apă:</u> Definiția, formele, rolul și necesitatea perdelelor forestiere de protecție; Așezarea perdelelor forestiere de protecție a câmpului și a căilor de comunicație; Crearea perdelelor forestiere de protecție. <u>Irigarea culturilor forestiere:</u> Elemente generale.	Expunere multimedia, curs interactiv	1	
<u>Bibliografie</u> 1.Ciortuz, I. Ameliorații silvice. Ed.Ceres, București, 1981. 2. Ciortuz, I., Păcurar, V.D. – Ameliorații silvice. Ed.LuxLibris, Brașov, 2004. 3. Păcurar, V.D.- Utilizarea sistemelor de informații geografice în modelarea și simularea proceselor hidrologice. Ed.Lux Libris, Brașov, 2006. 4. Traci, C. - Împădurirea terenurilor degradate. Ed. Ceres, București, 1985.		2	
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Geneza și caracteristicile unor terenuri degradate. Studiu de caz pe teren.	Învățare prin probleme (teme)	2	
Caracteristicile ploilor și asigurarea acestora. Determinarea coeficientului de scurgere, a volumului și a debitului scurgerii pluviale.		2	

Determinarea caracteristicilor hidraulice ale secțiunii și calculul vitezei și a debitului curenților de apă. Estimarea cuantumului eroziunii pluviale.	Învățare prin probleme (teme)	2	
Determinarea dozelor de fertilizare și de amendare. Amplasarea și dimensionarea canalelor deschise și a drenurilor tubulare.	Învățare prin probleme (teme)	2 4	
Tema proiectului și planul de situație al perimetrului de ameliorare Caracterizarea generală a perimetrului de ameliorare.	Învățare prin proiect	2 4	
Caracterizarea perimetrului de ameliorare sub raportul degradării. Cartarea perimetrului de ameliorare. Tipurile staționale și problemele ce se cer rezolvate.	Învățare prin proiect	2 4	
Soluția tehnică de ansamblu. Detalierea soluției tehnice. Piese desenate. Indicații de redactare. Eșalonarea, organizarea și evaluarea lucrărilor.	Învățare prin proiect	8 8	
Bibliografie 1. Ciortuz, I. – Indrumar de aplicații practice la Ameliorații silvice. Universitatea Transilvania Brașov, 1991 2. Ciortuz, I., Păcurar, V.D. – Ameliorații silvice. Ed. LuxLibris, Brașov, 2004. 3. Traci, C. – Impădurirea terenurilor degradate. Ed. Ceres, București, 1985.			

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

Cunoștințele privitoare la procesele de degradare sunt indispensabile pregătirii inginerilor silvici, creând premisele prevenirii declanșării sau reactivării acestora în fond forestier, iar competențele de elaborare, execuție și monitorizare a lucrărilor de reconstrucție ecologică forestieră a terenurilor degradate prezintă o importanță practică deosebită în contextul actual al țării noastre.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 5.1.1, RI 5.1.2, RI 5.2.1, RI 6.3.2	Evaluare pe parcurs	10%
10.5 Seminar/ Laborator /Proiect	Activitate continuă și participare la laborator/proiect - participare activă la laborator/proiect: contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; - pregătirea aplicațiilor, temelor sau a exercițiilor înainte de laborator, proiect; - colaborare în sarcini de echipă și susținerea opiniilor proprii. Realizarea sarcinilor aplicative - rezolvarea corectă a temelor din cadrul aplicațiilor practice; - corectitudinea calculului analitic și numeric; - aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; - corectitudinea reprezentărilor grafice și a relațiilor de calcul Calitatea răspunsurilor - precizie terminologică; - argumentare logică și coerență analitică; - gradul de dificultate a structurilor abordate.	Evaluare pe parcurs	30%

	Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 2.1.4, RI 2.2.4, RI 2.3.4, RI 3.1.3, RI 3.2.3, RI 3.3.3, RI 5.1.1, RI 5.1.2, RI 5.3.2, RI 5.3.3, RI 6.1.2, RI 6.2.2		
Examen	Probă scrisă si sustinerea proiectului SF-ATD (oral) • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • utilizarea corectă a metodelor specifice problematicii cursului • gradul de acoperire a problematicii cerute de subiecte; • aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; • corectitudinea reprezentărilor grafice și a relațiilor de calcul; • claritate în organizarea răspunsului. • acuratețea reprezentării • explicarea deciziilor în termeni generativi • fluentă, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 2.1.4, RI 2.2.4, RI 2.3.4, RI 3.1.3, RI 3.2.3, RI 3.3.3, RI 5.1.1, RI 5.1.2, RI 5.3.2, RI 5.3.3, RI 6.1.2, RI 6.2.2	Evaluare sumativă	60%

10.6 Standard minim de performanță

Studentii vor fi capabili să:

- previna declansarea proceselor de degradare pe baza cunoasterii modului de desfasurare a acestora si a factorilor de influenta;
- proiecteze complexul de masuri si lucrari ameliorative;
- coordoneze executia lucrarilor in cadrul perimetrelor de ameliorare.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof.dr.ing.Alxandru Lucian CURTU	Conf.dr.ing.Dan Marian GUREAN
Decan	Director de departament
Conf.Dr.ing.Victor Dan PACURAR	Conf.Dr.ing.Victor Dan PACURAR
Titular de curs	Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Masterat/ Doctorat (**se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare**) ;
- ²⁾ Ciclul de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Master/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - *se alege una din variantele:* **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - *pentru nivelul de licență*; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - *pentru nivelul de masterat*;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - *se alege una din variantele:* **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 – 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență 1)	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii 2)	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	CORECTAREA TORENȚILOR II							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Ioan CLINCIU							
2.3 Titularul activităților de proiect	Prof. dr. ing. Mihai Daniel NIȚĂ							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut 2)	DS
							Obligativitate 3)	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					7
Examinări					3
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	Corectarea torenților I
4.2 de competențe	Calculul și interpretarea parametrilor hidraulici, morfometrici și hidrologici ai bazinelor torențiale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs cu dotări multimedia și acces la platforma e-learning
5.2 de desfășurare a proiectului	Sală de proiect cu dotări multimedia, calculatoare, software GIS și materiale cartografice; prezență obligatorie

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP3. Stabilește și implementează măsuri pentru protecția pădurilor și pentru ameliorarea rolului de producție și protecție al acestora [ESCO: Asigură conservarea pădurilor; Monitorizează starea de sănătate a pădurilor; Evaluează impactul recoltării masei lemnoase asupra faunei și florei sălbatice; Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori] Rezultatele învățării: 3.1 Cunoștințe R.Î.3.1.4 Studentul/absolventul descrie noțiunile fundamentale de hidraulică, procesele torențiale, caracteristicile morfologice, morfometrice și hidrologice ale bazinelor hidrografice torențiale predominant forestiere, precum și principiile de amenajare a acestora. 3.2 Aptitudini R.Î.3.2.4 Studentul/absolventul are capacitatea de a calcula și interpreta parametri hidraulici, morfometrici și hidrologici, precum și de a dimensiona lucrări specifice de corectare a torenților și de a propune soluții de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale. 3.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.3.3.4 Studentul/absolventul proiectează lucrări de corectare a torenților, integrează soluții tehnice de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale și evaluează execuția, monitorizarea, întreținerea și efectele tehnice, ecologice și sociale ale acestora. CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare [ESCO: Planifică; Gândește critic; Gândește analitic; Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii. R.Î.5.1.2 Studentul/absolventul înțelege cerințele privind dialogul, cooperarea și respectul față de ceilalți. 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale. R.Î.5.2.3 Studentul/absolventul își planifică și implementează eficient programul de lucru în activitatea profesională. 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.1 Studentul/absolventul cooperează și se integrează în echipe profesionale și în echipe interdisciplinare. R.Î.5.3.2 Studentul/absolventul susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează. R.Î.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor. CT2. Autoevaluează obiectiv nevoia de formare profesională continuă și dezvoltare fizică armonioasă [ESCO: Gestionează evoluția personală; Acceptă critici și orientări] 6.1 Cunoștințe R.Î.6.1.2 Studentul/absolventul identifică sursele adecvate pentru învățare continuă, inclusiv într-o limbă străină. 6.2 Aptitudini R.Î.6.2.2 Studentul/absolventul adaptează limbajul și stilul comunicării în funcție de audiență și context. R.Î.6.2.3 Studentul/absolventul reacționează în mod adecvat la critici, încercând să identifice domeniile în care se pot aduce îmbunătățiri. 6.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.6.3.1 Studentul/absolventul manifestă adaptabilitate față de nevoile mediului socio-economic. R.Î.6.3.2 Studentul/absolventul dezvoltă capacitatea de a răspunde critic și profesionist întrebărilor și observațiilor publicului.
---------------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea competențelor necesare proiectării, integrării, implementării și evaluării soluțiilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale predominant forestiere.
7.2 Obiectivele specifice	• selectarea, amplasarea, dimensionarea și conjugarea lucrărilor hidrotehnice transversale și longitudinale; • integrarea măsurilor biologice, silvotecnice și hidrotehnice într-o soluție coerentă de amenajare; • elaborarea pieselor scrise și desenate ale unui proiect tehnic de corectare a torenților; • evaluarea execuției, monitorizării, întreținerii și efectelor tehnice, ecologice, economice și sociale ale lucrărilor; • susținerea și argumentarea profesionistă a soluțiilor proiectate, cu asumarea critică a observațiilor primite.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Partea a III-a. Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale			
Evoluția preocupărilor de la concepția clasică a corectării torenților la concepția modernă de amenajare complexă: orientări europene, conținutul și particularitățile acțiunii de amenajare.	Expunere multimedia, curs interactiv, platforma e-learning	2	
Tipologia, amplasarea, dimensionarea și conjugarea lucrărilor: clasificarea generală; lucrări hidrotehnice transversale, părți componente și funcționale, tipuri de baraje, condiții de stabilitate și rezistență, dimensionarea barajelor mici de greutate; lucrări longitudinale	Expunere multimedia, curs interactiv, platforma e-learning	16	

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
de apărare-consolidare, regularizare și evacuare; măsuri pentru instalarea, refacerea și conservarea învelișului vegetal.			
Execuția și monitorizarea lucrărilor: structura procesului tehnologic, tehnologii de execuție, urmărirea comportării, avarii și disfuncționalități, întreținere, reparații și protecția muncii.	Expunere multimedia, curs interactiv, platforma e-learning	4	
Efectele lucrărilor de amenajare: efecte tehnice, economice, ecologice și sociale.	Expunere multimedia, curs interactiv, platforma e-learning	2	
Realizări și perspective în România și în Europa: evoluția acțiunii în România și exemple din Franța, Austria, Italia, Elveția, Spania, Germania și Norvegia; perspective de dezvoltare.	Expunere multimedia, curs interactiv, platforma e-learning	4	
Bibliografie Clinciu, I. (2001). Corectarea torenților. Universitatea Transilvania din Brașov, pp. 106–222.			
8.2 Proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
A. Piese scrise			
Date sumare privind cadrul natural și social-economic al bazinului.	Proiect realizat individual	2	
Morfometria bazinului.	Proiect realizat individual	2	
Calculul debitului lichid maxim de viitură.	Proiect realizat individual	4	
Evaluarea transportului de aluviuni.	Proiect realizat individual	2	
Stabilirea soluțiilor de amenajare.	Proiect realizat individual	4	
Breviarul de calcule pentru dimensionarea lucrărilor.	Proiect realizat individual	4	
B. Piese desenate			
Planul de situație echipat cu elementele rezultate din studiul bazinului.	Proiect realizat individual	2	
Profilul longitudinal cu lucrările propuse.	Proiect realizat individual	2	
Planșa barajului de priză.	Proiect realizat individual	2	
Planșa canalului de evacuare.	Proiect realizat individual	4	
Bibliografie Munteanu, S.; Clinciu, I.; Lazăr, N.; Illyes, I. (1985). Corectarea torenților – Proiectarea lucrărilor hidrotehnice transversale. Universitatea Transilvania din Brașov, pp. 3–6, 43–101. Munteanu, S.; Clinciu, I.; Illyes, I. (1980). Corectarea torenților – Morfometria bazinelor hidrografice torențiale. Universitatea Transilvania din Brașov, pp. 8–64. Munteanu, S.; Gaspar, R.; Clinciu, I.; Lazăr, N. (1979). Corectarea torenților – Calculul debitelor maxime de viitură prin formula rațională. Universitatea Transilvania din Brașov, pp. 1–32.			

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

Conținuturile disciplinei sunt corelate cu cerințele profesionale ale inginerului silvic implicat în analiza, proiectarea, execuția, monitorizarea și întreținerea lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale, în cadrul unităților de proiectare, al ocoalelor silvice, al administrațiilor publice și al operatorilor specializați în construcții forestiere.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 5.1.1, RI 5.1.2, RI 5.2.1, RI 5.2.3, RI 6.2.3, RI 6.3.2	Evaluare pe parcurs	10%

10.5 Proiect	Activitate continuă și participare la proiect • participare activă, contribuții relevante și respectarea termenelor; • pregătirea aplicațiilor, calculelor și pieselor grafice; • aplicarea corectă a relațiilor de calcul și a metodelor specifice; • utilizarea adecvată a datelor cartografice și geospațiale; • argumentarea soluțiilor și colaborarea profesională. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 3.1.4, RI 3.2.4, RI 3.3.4, RI 5.1.1, RI 5.1.2, RI 5.2.1, RI 5.2.3, RI 5.3.1, RI 5.3.2, RI 5.3.3, RI 6.1.2, RI 6.2.2, RI 6.2.3, RI 6.3.1, RI 6.3.2	Evaluare pe parcurs	30%
Examen	Probă scrisă și susținerea aplicațiilor/proiectului (oral) • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice; • alegerea și aplicarea metodelor de calcul adecvate; • interpretarea rezultatelor și fundamentarea deciziilor tehnice; • corectitudinea reprezentărilor grafice și a relațiilor de calcul; • claritate, rigoare, autonomie și capacitate de argumentare. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 3.1.4, RI 3.2.4, RI 3.3.4, RI 5.3.2, RI 5.3.3, RI 6.1.2, RI 6.2.2, RI 6.3.1, RI 6.3.2	Evaluare sumativă	60%

10.6 Standard minim de performanță

Studentul trebuie să demonstreze minimum următoarele performanțe:

- selectează, amplasează și dimensionează lucrări hidrotehnice de bază pentru corectarea torenților;
- integrează măsuri biologice și hidrotehnice într-o soluție coerentă de amenajare;
- elaborează piesele scrise și desenate esențiale ale proiectului;
- explică cerințele de execuție, monitorizare, întreținere și efectele lucrărilor;
- susține proiectul și obține minimum nota 5 la evaluarea sumativă.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
Prof. dr. ing. Ioan CLINCIU Titular de curs	Prof. dr. ing. Mihai Daniel NIȚĂ Titular de proiect

Notă:

- 1) Domeniul de studii - *se alege una din variantele*: Licență/ Masterat/ Doctorat (**se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare**) ;
- 2) Ciclul de studii - *se alege una din variantele*: Licență/ Master/ Doctorat;

- 3) Regimul disciplinei (conținut) - *se alege una din variantele:* **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - *pentru nivelul de licență*; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - *pentru nivelul de masterat*;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - *se alege una din variantele:* **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 – 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mecanizarea lucrărilor silvice							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Derczeni Rudolf Alexandru							
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf.dr.ing. Derczeni Rudolf Alexandru							
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	³⁾ DS
							Obligativitate	⁴⁾ DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	6	3.2 din care: curs	3	3.3 seminar / laborator / proiect	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	84	3.5 din care: curs	42	3.6 seminar / laborator / proiect	42
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					17
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	96				
3.8 Total ore pe semestru	180				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului	•

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării (Se va completa cu informații din preambulul PI)

Competențe specifice și rezultate ale învățării**CP4. Desfășoară activități specifice administrării pădurilor.**

[ESCO: Conduce o echipă în cadrul activităților legate de silvicultură, Asigură managementul habitatelor, Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase, Stabilește calitatea lemnului, Aplică legislația în domeniul forestier și la decizii în legătură cu managementul forestier]

Rezultatele învățării:**4.1 Cunoștințe**

R.Î.4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte și tehnologii specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal din sectorul forestier.

R.Î.4.1.2 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte și tehnologii, echipamentele și utilajele specifice exploatarei resurselor forestiere, îngrijirii și regenerării pădurii, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi.

R.Î.4.1.3 Studentul/absolventul cunoaște sistemul informațional de trasabilitate a materialului lemnos.

4.2 Aptitudini

R.Î.4.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte și tehnologii specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal din sectorul forestier

R.Î.4.2.2 Studentul/absolventul operează cu concepte și tehnologii specifice îngrijirii și regenerării pădurii, exploatarei resurselor forestiere, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi, inclusiv analiza/diagnosticarea echipamentelor și utilajelor necesare acestor activități

R.Î.4.2.3 Studentul/absolventul operează cu sistemul informațional de trasabilitate a materialului lemnos

4.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 4.3.1 Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultate specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal din sectorul forestier

R.Î. 4.3.2 Studentul/absolventul planifică și coordonează activități specifice îngrijirii și regenerării pădurii, exploatarei resurselor forestiere, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi

R.Î. 4.3.3 Studentul/absolventul integrează și analizează date specifice sistemului informațional de trasabilitate a materialului lemnos.

CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.

[ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti]

Rezultatele învățării:**5.1 Cunoștințe**

R.Î.5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii

R.Î.5.1.2 Studentul/absolventul înțelege cerințele privind dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți

5.2 Aptitudini

R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale

R.Î.5.2.2 Studentul/absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual și cel informatic

R.Î.5.2.3 Studentul/absolventul își planifică și implementează eficient programul de lucru în activitatea profesională

R.Î.5.2.4 Studentul/absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor

	5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.1 Studentul/absolventul cooperează și se integrează în echipe profesionale și în echipe interdisciplinare R.Î.5.3.2 Studentul/absolventul susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează R.Î.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor
--	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- În cuprinsul fiecărui capitol de curs, sunt analizate problemele de cunoaștere a mașinilor utilizate în domeniul culturii pădurilor, ca destinație, parametrii constructiv funcționali, procese de lucru ale organelor active, rezistențe la tracțiune și exploatarea agregatelor. - Lucrările practice completează cunoștințele de curs pe diferite tipuri și modele constructive de mașini și echipamente folosite în domeniul culturii pădurilor.
7.2 Obiectivele specifice	- Dobândirea de cunoștințe privind principiile de lucru a mașinilor utilizate în domeniul culturii forestiere. - Dobândirea de cunoștințe privind elementele componenete ale mașinilor utilizate în domeniul culturii pădurilor. - Dobândirea de cunoștințe privind funcționarea mașinilor utilizate în domeniul culturii pădurilor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. INTRODUCERE. Noțiuni de bază. Particularitățile MLS. Indice de mecanizare. Indicele de eficiență energetică .	Expunere/curs interactiv	2	Curs interactiv- expunere orală bazată pe prezentare PowerPoint
2. MAȘINI DE MECANIZARE A LUCRĂRILOR SOLULUI Pluguri. Freze de sol. Cultivatoare. Grape.		6	
3. MAȘINI DE SEMĂNAT. Mașini de semănat în rânduri și în cuiburi. Mașini complexe		8	
4. MAȘINI DE PLANTAT Mașini de plantat puieti. Mașini de repicat. Mașini de butășit. Mașini de plantat puieti cu rădăcini protejate.		6	
5. MAȘINI DE SĂPAT GROPI DE PLANTAT. Cu burghie elicoidale, burghie cu lame, burghie combinate		6	
6. APARATE, MAȘINI ȘI INSTALAȚII PENTRU TRATAMENTE FITOSANITARE Mașini de combatere prin stropire. Mașini de prăfuit.. Generatoare de aerosoli.		8	
7. MAȘINI ȘI INSTALAȚII PENTRU RECOLTAREA ȘI CONDIȚIONAREA MATERIALULUI DE CULTURĂ Mașini de recoltat puieti. Instalații pentru uscarea și extragerea semințelor din conuri. Mașini pentru prelucrarea semințelor de foioase și rășinoase. Instalații și mașini pentru curățirea și sortarea semințelor.		6	
		6	

8.2 Seminar	Metode de predare- învățare	Număr de ore	Observații
1. PLUGURI ACȚIONATE MECANIC. PBD – 60; PKB – 56; C.P. Lasange; 3PDN – 30; TTS 2. FREZE DE SOL SOLO – 509; Husqvarva T – 560; BENASSI – BL 35 3. GRAPE ȘI CULTIVATOARE. BDM – 1,0; GS – 3; VL – 150; VSL – 200; Cultiplow – 28,50. 4. MAȘINI DE SEMĂNAT SLN – 1; Senior; SR – GM; MSF – G; 2 MSF – 8. 5. Mașini de plantat puieți. SLN – 1; SLN – 2; SBN – 1A; STANDARD; MPB – 3. 6. MOTOBURGHIE ȘI MAȘINI DE SĂPAT GROPI DE PLANTAT. Wühlmaus, Verrus, Stihl BT – 360, Stihl BT – 106, Dachs, VZM – 30. 7. Mașini și instalații pentru combaterea dăunătorilor forestieri	Expunere/interactiv	6 6 6 6 6 6	
8.3 Bibliografie 1. Alexandrescu, T. – Mașini agricole. Edirura Universitaria Craiova, 2019. 2. Barbu, V. - Utilajele pentru grădina de lângă casă, un pas de la subzistență la sustenabilitate. Ed. WordPress, 2015. 3. Dobre, P - Baza energetică și mașini horticoale. Universitatea de stiinte agronomice si medicina veterinara Bucuresti, 2010. 4. Dobre, P - Tractoare si masini horticoale, partea I. Universitatea de stiinte agronomice si medicina veterinara Bucuresti, 2011. 5. Popescu, I. – Fascicule de îndrumare a lucrărilor practice, 1995 6. Popescu, I., Popescu, S. - Mecanizarea lucrărilor silvice. Ed. Univ. Transilvania Brașov, 2000. 9. Rusu, T. – Agrotehnică. Editura RISOPRINT, Cluj, 2005 10. Stahli, Walter. , Bungescu, Tiberiu, Sorin-Mașini și aparate de stropit în plantațiile vitipomicole și silvice, Editura MIRTON-Timișoara, 2005 9. Șotoc, H., Timofte, A., Popescu, I. – Mecanizarea lucrărilor silvice. Îndrumar de lucrări practice. Editura Universității din Oradea, 2002.			

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

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările de ultimă oră, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. Cunoștințele teoretice fundamentează abordări multidisciplinare în silvicultură, iar exemplele practice se bazează pe tipuri reprezentative de mașini, utilaje și echipamente utilizate în culturile forestiere.

De asemenea, problemele discutate la curs le oferă studenților piste pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs - utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; - prezență activă și intervenții argumentate;	Evaluare pe parcurs	10%

	• integrarea cunoștințelor teoretice în discuții; • demonstrarea unei gândiri reflexive asupra teoriilor discutate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 4.1.2., RI 4.2.2., RI 4.3.2.		
10.5 Seminar/ Laboator /Proiect	Activitate continuă și participare la seminar/ laborator/proiect • participare activă la seminar/laborator/proiect: c • contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; • pregătirea aplicațiilor, temelor sau a exercițiilor înainte de seminar/ laborator, proiect; • colaborare în sarcini de echipă și susținerea opiniilor proprii. Realizarea sarcinilor aplicative • rezolvarea corectă a temelor postate pe platforma de e-learning precum și a celor din cadrul aplicațiilor practice; • aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; • corectitudinea reprezentărilor grafice și a relațiilor de calcul Calitatea răspunsurilor • precizie terminologică; • argumentare logică și coerență analitică; • gradul de dificultate a structurilor abordate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 4.1.2., RI 4.2.2., RI 4.3.2.	• Evaluare pe parcurs • Prezentarea și susținerea temelor de laborator	30%
10.6 Examen	Probă scrisă (test complex – test grilă) • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • utilizarea corectă a metodelor specifice problematicei cursului • gradul de acoperire a problematicei cerute de subiecte; • aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; • corectitudinea reprezentărilor grafice și a relațiilor de calcul; • claritate în organizarea răspunsului. • acuratețea reprezentării • explicarea deciziilor în termeni generativi • fluentă, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 4.1.2., RI 4.2.2., RI 4.3.2.	• Evaluare sumativă • Examen grilă (evaluare parțială pe parcursul semestrului – 50% din nota finală de la curs)	60%
10.7 Standard minim de performanță Cunoașterea, reproducerea și înțelegerea conceptelor specifice domeniului de științe inginerești aplicate. Capacitatea de a culege, analiza și interpreta critic date și informații din domeniul disciplinei. Aplicarea conceptelor, teoriilor și metodologiilor de investigare din domeniul disciplinei pentru elaborarea de proiecte;			

Capacitatea de sintetizare și interpretare a unui set de informații, de rezolvare a unor probleme de bază și de evaluare a concluziilor posibile.
 Susținerea lucrărilor practice = nota minimă 5
 Nota minimă examinare curs 5
 Nota finală: minim 5

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
Conf. dr. ing. Derczeni Rudolf Alexandru Titular de curs	Conf. dr. ing. Derczeni Rudolf Alexandru Titular de laborator

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	CREȘTEREA INTENSIVĂ A SALMONIZILOR							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.ing. D.T. Ionescu							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof.univ.dr.ing. D.T. Ionescu							
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	VII	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ⁴⁾	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	64	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					17
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	86				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea cursului: Faună cinegetică și salmonică, Zoologie
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	- echipament adecvat de teren pentru lucrările practice desfășurate în păstrăvărie

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe aferente calificării	CP1. Explicarea fundamentelor gestionării durabile a pădurilor [ESCO: Efectuează analiza fondului forestier, inspectează arbori și Prelucreză date topografice colectate] Rezultatele învățării: 1.1 Cunoștințe R.Î.1.1.5 Studentul/absolventul descrie particularitățile morfologice, etologice și ecologice ale speciilor de faună sălbatică 1.2 Aptitudini R.Î.1.2.5 Studentul/absolventul recunoaște speciile de faună sălbatică 1.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.1.3.1 Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti, aplică în mod independent metode statistice adecvate pentru analiza datelor specifice domeniului silviculturii și interpretează rezultatele prelucrărilor statistice și ale analizelor geospațiale în vederea fundamentării măsurilor de gestionare durabilă a pădurilor CP3. Stabilește și implementează măsuri pentru protecția pădurilor și pentru ameliorarea rolului de producție și protecție al acestora [ESCO: Asigură conservarea pădurilor, Evaluează impactul recoltării masei lemnoase asupra faunei și florei salbatice, Monitorizează starea de sănătate a pădurilor, Asigură combaterea bolilor specifice fondului forestier și Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori] Rezultatele învățării: 3.1 Cunoștințe R.Î. 3.1.5 Studentul/absolventul cunoaște categoriile de de specii, habitate și arii naturale protejate și restricțiile impuse de managementul specific al acestora 3.2 Aptitudini R.Î. 3.2.5 Studentul/absolventul are capacitatea de a implementa masurile cele mai adecvate managementului specific al diferitelor categorii de arii naturale protejate R.Î. 3.2.6 Studentul/absolventul are capacitatea de a culege, analiza și interpreta critic date și informații 3.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 3.3.5 Studentul/absolventul planifică monitorizarea activităților propuse, pe obiectivele, masurile și acțiunile avute în vedere conform planului de management al categoriei de arie naturală protejată CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.2 Studentul/absolventul înțelege cerințele privind dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale R.Î.5.2.2 Studentul/absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual și cel informatic 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.2 Studentul/absolventul susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează R.Î.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor
---------------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• însușirea cunoștin elor teoretice și practice privind creșterea intensivă a salmonizilor, ramură a gestionării faunei sălbatice și a economiei forestiere
7.2 Obiectivele specifice	• însușirea cunoștin elor teoretice privind speciile de salmonizi, habitatele acestora, factorii și rela iile care influen ează salmonizii, ecologia, protejarea • însușirea cunoștin elor teoretice și practice privind sta iunile de creștere a salmonizilor, tehnologia de creștere a lor și mijloacele de creștere a produc iei piscicole din apele de munte

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
No iuni introductive. Ecosistemele apelor de munte. Flora și fauna apelor de munte	Prezentare video-proiector, suport curs format electronic, predare interactivă	2	
Factori și relații ce influențează salmonizi		2	
Zonele piscicole și capacitatea biogenică a apelor de munte. No iuni de morfologie, anatomie și reproducere a salmonizilor		2	
No iuni privind determinarea și clasificarea peștilor din apele de munte. Descrierea speciilor de pești importan i din apele de munte.		4	
Factorii care influen ează produc ia piscicolă și mijloace de creștere a produc iei piscicole în apele de munte		2	
Condiții necesare amplasării unei păstrăvării		2	
Părțile componente ale unei păstrăvării		4	
Producerea puietilor de salmonizi		2	
Creșterea salmonizilor. Lucrări curente în păstrăvărie. Formulare și documente ale păstrăvăriei.		4	
Populări și repopulări cu salmonizi. Producția piscicolă. Recoltarea și valorificarea salmonidelor		4	
Bibliografie			
1. Decei, P., 1978, Creșterea păstrăvului Ed. Ceres București			
2. Decei, P., 2000, Salmonicultură, Ed. Gura Humorului			
3. Huet, M., 1970, Traité de pisciculture, Ed. Ch. De Wyngaert, Bruxelles			
4. Marinescu, V., 2004, Salmonicultură – curs ID, Ed. Univ. Transilvania			
5. Negru iu, A., 1986, Vânătoare și salmonicultură, Ed. Didactică și Pedagogică			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații

Descrierea păstrăvăriei – teren	Prezentare practica pastravarie în teren, interactiv	14	
Tehnologia de creșterea păstrăvului și lucrări curente într-o păstrăvărie – teren	Prezentare practica pastravarie în teren, interactiv	14	
Bibliografie			
1.	Decei, P., 1978, Creșterea păstrăvului Ed. Ceres București		
2.	Decei, P., 2000, Salmonicultură, Ed. Gura Humorului		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cerințele privind competențele personalului din domeniul cinegetic și salmonicol, din diferite tipuri de entități angajatoare, precum: RNP, MMP, ITRSV, APM, ANMAP, alți administratori silvici și piscicoli etc. Acesta conferă studenților baze privind competențele în salmonicultură.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • prezență activă și intervenții argumentate; • integrarea cunoștințelor teoretice în discuții; demonstrarea unei gândiri reflexive asupra teoriilor discutate Se are în vedere următoarele rezultate ale învățării: R.Î.1.1.5, R.Î.1.2.5	Evaluare pe parcurs	50%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect			
10.6 Examen	Probă scrisă (test grilă și classic) • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • utilizarea corectă a metodelor specifice problematicei cursului • gradul de acoperire a problematicei cerute de subiecte; • capacitatea de a analiza structuri și sisteme specifice echipamentelor utilizate în salmonicultură;	Evaluare sumativă (jumătate din materie)	50%

	• claritate în organizarea răspunsului. Se are în vedere următoarele rezultate ale învățării: R.Î.1.1.5, R.Î.1.2.5		
10.7 Standard minim de performanță			
• Cunoașterea și folosirea corectă a terminologiei pecifice și înțelegerea conceptelor specifice domeniului de științe ingineresti aplicate Capacitatea de a culege, analiza și interpreta critic date și informații din domeniul disciplinei. • Capacitatea de sintetizare și interpretare a unui set de informații, de rezolvare a unor probleme de bază și de evaluare a concluziilor posibile.			
Grilă de evaluare pe niveluri de performanță			
Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici	
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică	
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă	
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete	
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică	
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare	

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. CURTU Alexandru Lucian, Decan	Conf. dr. ing. GUREAN Dan Marian Director de departament
Prof. dr. ing. IONESCU Dan Traian Titular de curs	Prof. dr. ing. IONESCU Dan Traian Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

⁵⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

⁶⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

⁷⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;

⁸⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și exploatare forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, amenajarea pădurilor și măsurători terestre
1.4 Domeniul de studii de licență	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Drept și legislație forestieră (DLF)							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Bogdan POPA							
2.3 Titularul activităților de laborator	șef. lucr. dr. ing. Nicolae TALPĂ							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DS
							Obligativitate	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	40	din care: 3.5 curs	20	3.6 laborator	20
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					22
Tutoriat					6
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	80				
3.8 Total ore pe semestru	120				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 DE CURRICULUM	STUDENȚII VOR AVEA CUNOȘTINȚE ELEMENTARE LEGATE DE DISCIPLINELE: AMENAJAREA PĂDURILOR, DENDROMETRIE, INFORMATICĂ GENERALĂ ȘI FORESTIERĂ, SILVICULTURĂ, ÎMPĂDURIRI, EXPLOATARE FORESTIERE, PRODUSE FORESTIERE, MANAGEMENT ȘI ECONOMIE FORESTIERĂ
4.2 DE COMPETENȚE	STUDENȚII VOR FI CAPABILI SĂ UTILIZEZE CALCULATORUL (PACHETE OFFICE)

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Prezența la activitățile de curs nu este obligatorie dar recomandată
5.2 de desfășurare laboratorului	Prezența studenților la seminar este obligatorie și efectuarea temelor primite pe parcursul desfășurării seminariilor este o condiție pentru finalizarea cursului

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP4. Desfășoară activități specifice administrării pădurilor. [ESCO: Conduce o echipă în cadrul activităților legate de silvicultură, Asigură managementul habitatelor, Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase, Stabilește calitatea lemnului, Aplică legislația în domeniul forestier și la decizii în legătură cu managementul forestier] Rezultatele învățării: 4.1 Cunoștințe R.Î.4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte și tehnologii specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal din sectorul forestier. 4.2 Aptitudini R.Î.4.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte și tehnologii specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal din sectorul forestier 4.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 4.3.1 Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultate specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal din sectorul forestier CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii R.Î.5.1.2 Studentul/absolventul înțelege cerințele privind dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale R.Î.5.2.3 Studentul/absolventul își planifică și implementează eficient programul de lucru în activitatea profesională R.Î.5.2.4 Studentul/absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.1 Studentul/absolventul cooperează și se integrează în echipe profesionale și în echipe interdisciplinare R.Î.5.3.2 Studentul/absolventul susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează CT2. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă și dezvoltare fizică armonioasă. [ESCO: Gestionează evoluția personală și Accepta critici și orientări] Rezultatele învățării: 6.1 Cunoștințe R.Î.6.1.1 Studentul/absolventul înțelege principiile comunicării eficiente și rolul acestora în formarea profesională continuă R.Î.6.1.2 Studentul/absolventul identifică sursele adecvate pentru învățare continuă, inclusiv într-o limbă străină 6.2 Aptitudini R.Î.6.2.1 Studentul/absolventul utilizează tehnici de informare, comunicare, limbi de circulație internațională pentru perfecționarea profesională R.Î.6.2.2 Studentul/absolventul adaptează limbajul și stilul comunicării în funcție de audiență și context
---------------------------------	--

	R.Î.6.2.3 Studentul/absolventul reacționează în mod adecvat la critici, încercând să identifice domeniile în care se pot aduce îmbunătățiri 6.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.6.3.1 Studentul/absolventul manifestă adaptabilitate față de nevoile mediului socio-economic
--	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și înțelegerea legislației silvice în vigoare din România.
7.2 Obiectivele specifice	Familiarizarea studenților cu: - Noțiuni de bază privind modalitățile de reglementare din România; - Noțiuni de bază privind dreptul de proprietate; - Sistemul normativ din domeniul forestier în vigoare în România; - Principalele atribuții și competențe prevăzute de sistemul normativ din domeniul silvicultură în vigoare pentru persoanele care activează în domeniu.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. ore	Observații
Noțiuni de bază privind modalitățile de reglementare din România;	Prelegere/Curs interactiv	4	Prezentările cuprind note de curs, grafice, cazuri practice care sa stimuleze dialogul între cadrul didactic și studenți
Noțiuni de bază privind dreptul de proprietate	Prelegere/Curs interactiv	6	
Sistemul normativ din domeniul forestier în vigoare în România	Prelegere/Curs interactiv	4	
Principalele atribuții și competențe prevăzute de sistemul normativ din domeniul silviculturii în vigoare pentru persoanele care activează în domeniu.	Prelegere/Curs interactiv	6	
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Nr. ore	Observații
Categoriile de acte normative din sistemul de drept românesc;	Discuții pe baza studiului individual dirijat prin recomandare bibliografică/Simulări	4	Prezentările cuprind note de curs, grafice, cazuri practice care sa stimuleze dialogul între cadrul didactic și studenți
Proprietatea publică și proprietatea privată	Discuții pe baza studiului individual dirijat prin recomandare bibliografică/Simulări	6	
Sistemul normativ din domeniul forestier în vigoare în România	Discuții pe baza studiului individual dirijat prin recomandare bibliografică/Simulări	4	
Modalități de acțiune ale personalului silvic în aplicarea legislației în domeniu	Discuții pe baza studiului individual dirijat prin recomandare bibliografică/Simulări	6	
Bibliografie (disponibile pe e-learning)			
1. Constituția României, republicată, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.767/31.10 2003;			
2. Bouriaud, L., 2002. Drept forestier. Legisla ie silvică. Editura Universită ii „Ștefan cel Mare” Suceava, 150 p.			
Note de curs. https://elearning.unitbv.ro .			

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

Programa este în acord cu așteptările comunităților epistemice, a asociațiilor profesionale (ASFOR), cât și a angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului: R.N.P. ROMSILVA - prin filialele din teritoriu și ocoalele silvice, proprietari privați de pădure, administratori de pădure și administratori de parcuri și rezervații naturale, societăți comerciale cu activitate în exploatarea și comercializarea masei lemnoase, societăți comerciale cu activitate în procesarea primară a lemnului, societăți comerciale cu activitate în comerțul echipamentelor și mijloacelor de producție folosite în exploatarea lemnului. Conținuturile prezentate și modalitățile de instructaj și evaluare au fost discutate cu reprezentanți ai comunităților menționate.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4. Curs	Activitate continuă și participare la curs Cunoașterea termenilor de bază din legislația forestieră, a principalelor prevederi normative specifice Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.4.1.1, R.Î.5.1.1, R.Î.5.1.2, R.Î.6.1.1, R.Î.6.1.2	Teste grila pe parcurs	20%
10.5. Seminar	Activitate continuă și participare la seminar Participarea la discuțiile ocazionate de analizarea referatelor conținând studii de caz, pe parcursul semestrului Aplicarea cunoștințelor dobândite în studiile de caz individuale sau pe echipe, pe parcursul semestrului Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.4.1.1, R.Î.4.2.1, R.Î. 4.3.1, R.Î.5.1.1, R.Î.5.1.2, R.Î.5.2.1, R.Î.5.2.3, R.Î.5.2.4, R.Î.5.3.1, R.Î.5.3.2, R.Î.6.1.1, R.Î.6.1.2, R.Î.6.2.1, R.Î.6.2.2, R.Î.6.2.3, R.Î.6.3.1.	Evaluare pe parcurs	40%
10.4 Examen	Probă scrisă • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • utilizarea corectă a metodelor specifice problematicei cursului • gradul de acoperire a problematicei cerute de subiecte; • claritate în organizarea răspunsului. • acuratețea reprezentării • explicarea deciziilor în termeni generativi • fluentă, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor.	Evaluare sumativa	40%

	• aplicarea instrumentelor dobândite la curs pentru elaborarea unui eseu privind o situație din practică, în primă lectură la examen Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.4.1.1, R.Î.4.2.1, R.Î. 4.3.1, R.Î.5.1.1, R.Î.5.1.2, R.Î.5.2.1, R.Î.5.2.3, R.Î.5.2.4, R.Î.5.3.1, R.Î.5.3.2, R.Î.6.1.1, R.Î.6.1.2, R.Î.6.2.1, R.Î.6.2.2, R.Î.6.2.3, R.Î.6.3.1.		
--	--	--	--

10.6 Standard minim de performanță

Cunoașterea, reproducerea și înțelegerea conceptelor specifice.

Capacitatea de a culege, analiza și interpreta critic date și informații din domeniul disciplinei.

Aplicarea conceptelor, teoriilor și metodologiilor de investigare din domeniul disciplinei pentru elaborarea de referate si teme individuale si ca membru al unor echipe

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU,	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN
Decan	Director de departament
Prof. dr. ing. Bogdan POPA,	șef lucr. dr. ing. Nicolae TALPĂ
Titular de curs	Titulari de laborator

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și exploatare forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, amenajarea pădurilor și măsurători terestre
1.4 Domeniul de studii de licență	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	IV.6 Comerțul produselor forestiere (COMPF)							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Bogdan POPA							
2.3 Titularul activităților de laborator	Prof. dr. ing. Bogdan POPA							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DS
							Obligativitate	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	30	din care: 3.5 curs	10	3.6 laborator	20
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					19
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	60				
3.8 Total ore pe semestru	90				
3.9 Numărul de credite	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	-
5.2 de desfășurare laboratorului	-

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe specifice și rezultate ale învățării

CP4. Desfășoară activități specifice administrării pădurilor.

[ESCO: Conduce o echipă în cadrul activităților legate de silvicultură, Asigură managementul habitatelor, Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase, Stabilește calitatea lemnului, Aplică legislația în domeniul forestier și la decizii în legătură cu managementul forestier]

Rezultatele învățării:

4.1 Cunoștințe

R.Î.4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte și tehnologii specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal din sectorul forestier.

4.2 Aptitudini

R.Î.4.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte și tehnologii specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal din sectorul forestier

4.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 4.3.1 Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultate specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal din sectorul forestier

CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.

[ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti]

Rezultatele învățării:

5.1 Cunoștințe

R.Î.5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii

5.2 Aptitudini

R.Î.5.2.3 Studentul/absolventul își planifică și implementează eficient programul de lucru în activitatea profesională

R.Î.5.2.4 Studentul/absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor

5.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î.5.3.1 Studentul/absolventul cooperează și se integrează în echipe profesionale și în echipe interdisciplinare

R.Î.5.3.2 Studentul/absolventul susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

R.Î.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor

CT2. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă și dezvoltare fizică armonioasă.

[ESCO: Gestionează evoluția personală și Accepta critici și orientări]

Rezultatele învățării:

6.1 Cunoștințe

R.Î.6.1.1 Studentul/absolventul înțelege principiile comunicării eficiente și rolul acestora în formarea profesională continuă

R.Î.6.1.2 Studentul/absolventul identifică sursele adecvate pentru învățare continuă, inclusiv într-o limbă străină

6.2 Aptitudini

R.Î.6.2.1 Studentul/absolventul utilizează tehnici de informare, comunicare, limbi de circulație internațională pentru perfecționarea profesională

R.Î.6.2.2 Studentul/absolventul adaptează limbajul și stilul comunicării în funcție de audiență și context

	R.Î.6.2.3 Studentul/absolventul reacționează în mod adecvat la critici, încercând să identifice domeniile în care se pot aduce îmbunătățiri
	6.3 Responsabilitate și autonomie
	R.Î.6.3.1 Studentul/absolventul manifestă adaptabilitate față de nevoile mediului socio-economic

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea caracteristicilor generale ale comerțului cu particularități în ceea ce privește comerțul cu produse forestiere în România și la nivel internațional.
7.2 Obiectivele specifice	- Dobândirea cunoștințelor generale privind piețele de desfacere, formarea prețului, cererea și oferta; - Cunoașterea sistemului românesc de comercializarea a masei lemnoase bazat pe licitații; - Cunoașterea noțiunii de trasabilitate și a sistemului SUMAL; - Cunoașterea tehnicilor de vânzare aplicabile în domeniul produselor forestiere; - Cunoașterea particularităților comerțului cu alte produse forestiere decât lemnul.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. ore	Observații
1.Recapitulare & Noțiuni introductive. Cererea, oferta și echilibrul pieței. Forme ale pieței. Concurența comercială în sectorul exploatărilor forestiere	Expunere și Curs interactiv (videoprojector). Prezentările cuprind note de curs, grafice, cazuri practice care să stimuleze dialogul între cadrul didactic și studenți.	2	Prezentările cuprind note de curs, grafice, cazuri practice care să stimuleze dialogul între cadrul didactic și studenți
2. Vânzarea produselor în condiții de piață imperfectă. Tipologia licitațiilor. Modalități de stabilire a prețului lemnului pe picior. Estimarea lemnului vândut la DAF. Regulamentul de vânzare a masei lemnoase. SUMAL		2	
3: Segmentare, țarghetare, poziționare. Mixul de marketing: produsul (+diferențiere, atribute produs, produsele campion, etc)		2	
4.Mixul de marketing (locul de desfacere, prețul, promovarea) Produsele forestiere – Tipologie. Sectorul silvic din România din perspectivă comercială. 4P pe lanțul de custodii produse, actori, evoluție		2	
5: Certificarea forestieră – instrument comercial. SUMAL și lanțul de custodii. Marketingul produselor forestiere nelemnoase		2	
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Nr. ore	Observații
1: Studiu de caz: marketingul produselor forestiere – OS Munteni vs. Forestmar SRL	Expunere, lucru în grup, studii de caz, discuții, studiu individual. Elementul de bază în cadrul seminarului este studiul de caz: prezentarea unei situații reale pe care studenții sunt îndrumați să o analizeze sub aspectele relevante	4	Prezentările cuprind note de curs, grafice, cazuri practice care să stimuleze dialogul între cadrul didactic și studenți
2: Marketing strategy – studiu de caz ABC LArix		4	
4: Cazul Proforest		4	
3. Studiu de caz: comunicarea cu clienții		4	
5: Studiu de caz: Produse forestiere nelemnoase: biomasa, silvoturismul, turismul cinegetic, alte produse		4	

	pentru tematica seminarului.		
Bibliografie (disponibile pe e-learning) 1. Kotler, Ph.- „Managementul marketingului”, Ed. Teora, ed. a IV-a, București, 2003 2. Kotler, Ph., Armstrong, G- „Principiile marketingului”, Ed. Teora, ed. a III-a, București, 2004 3. Patriche, D. - Marketing Industrial- Editura Expert, București, 1994 4. Negrea Lucia- “333 de idei, reguli și tehnici pentru a cuceri piața”, Grup de editură și consultanță în afaceri, 1997 5. Drăgoi, M., 2000. Economie Forestieră, Editura Economică, București. 6. HG 715/2017 pentru aprobarea Regulamentului de valorificare a masei lemnoase din fondul forestier proprietate publică, cu modificările și completările ulterioare (actualizat februarie 2021).			

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

Cunoștințele teoretice dobândite în domeniul comerțului produselor forestiere (stabilirea prețului, organizarea și desfășurarea licitațiilor, participarea la licitații, tehnici de vânzare a produselor forestiere, marketing, etc.) corespund cerințelor unităților de exploatare a lemnului, ca și unităților de administrare a fondului forestier dar și altor unități comerciale implicate în piețele produselor forestiere. Cunoștințele despre trasabilitate și SUMAL sunt necesare în mod extins în orice unitate silvică. Programa este în acord cu așteptările comunităților epistemice, a asociațiilor profesionale (ASFOR), cât și a angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului: R.N.P. ROMSILVA - prin filialele din teritoriu și ocoalele silvice, proprietari privați de pădure, administratori de pădure, societăți comerciale cu activitate în exploatarea și comercializarea masei lemnoase, societăți comerciale cu activitate în comerțul echipamentelor și mijloacelor de producție folosite în exploatarea lemnului. Conținuturile prezentate și modalitățile de instructaj și evaluare au fost discutate cu reprezentanți ai comunităților menționate.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4. Curs	Activitate continuă și participare la curs Cunoașterea termenilor de bază din comerțul produselor forestiere Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.4.1.1, R.Î.5.1.1, R.Î.6.1.1, R.Î.6.1.2	Teste grila pe parcurs	20%
10.5. Seminar	Activitate continuă și participare la seminar Participarea la discuțiile ocazionate de analizarea referatelor conținând studii de caz, pe parcursul semestrului Aplicarea cunoștințelor dobândite în studiile de caz individuale sau pe echipe, pe parcursul semestrului Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.4.1.1, R.Î.4.2.1, R.Î. 4.3.1, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.3, R.Î.5.2.4, R.Î.5.3.1, R.Î.5.3.2, R.Î.5.3.3, R.Î.6.1.1, R.Î.6.1.2, R.Î.6.2.1, R.Î.6.2.2, R.Î.6.2.3, R.Î.6.3.1	Evaluare pe parcurs	40%
10.4 Examen	Probă scrisă (test complex) • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • utilizarea corectă a metodelor specifice problematicei cursului • gradul de acoperire a problematicei cerute de subiecte;	Evaluare sumativa	40%

	• claritate în organizarea răspunsului. • acuratețea reprezentării • explicarea deciziilor în termeni generativi • fluentă, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. • aplicarea instrumentelor dobândite la curs pentru elaborarea unui eseu privind o situație din practică, în primă lectură la examen Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.4.1.1, R.Î.4.2.1, R.Î. 4.3.1, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.3, R.Î.5.2.4, R.Î.5.3.1, R.Î.5.3.2, R.Î.5.3.3 , R.Î.6.1.1, R.Î.6.1.2, R.Î.6.2.1, R.Î.6.2.2, R.Î.6.2.3, R.Î.6.3.1		
--	--	--	--

10.6 Standard minim de performanță

Cunoașterea, reproducerea și înțelegerea conceptelor specifice.

Capacitatea de a culege, analiza și interpreta critic date și informații din domeniul disciplinei.

Aplicarea conceptelor, teoriilor și metodologiilor de investigare din domeniul disciplinei pentru elaborarea de referate si teme individuale si ca membru al unor echipe

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU,	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN
Decan	Director de departament
Prof. dr. ing. Bogdan POPA,	Prof. dr. ing. Bogdan POPA,
Titular de curs	Titular de laborator

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Fotogrammetrie								
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Iosif Vorovencii								
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Prof. dr. ing. Iosif Vorovencii								
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	³⁾ DS	
							Obligativitate	⁴⁾ DOB	

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 din care: curs	1	3.3 seminar / laborator / proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	20	3.5 din care: curs	10	3.6 seminar / laborator / proiect	10
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutorat					2
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	40				
3.8 Total ore pe semestru	60				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului	•

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării (Se va completa cu informații din preambulul PI)

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP1. Explicarea fundamentelor gestionării durabile a pădurilor [ESCO: Efectuează analiza fondului forestier, inspectează arbori și Prelucreează date topografice colectate] Rezultatele învățării: 1.1 Cunoștințe R.Î.1.1.2 Studentul/absolventul descrie principiile fundamentale ale topografiei și geodeziei, inclusiv ale tehnologiilor geospațiale utilizate în domeniul forestier, precum și caracteristicile aparaturii de măsurare și a metodelor topo-geodezice și tipurile de date geospațiale, metodele de achiziție, procesare și integrare a acestora în activitățile de gestionare a pădurilor. 1.2 Aptitudini R.Î.1.2.8 Studentul/absolventul colectează, prelucreează și integrează date provenite din măsurători GNSS, fotogrammetrie și alte surse geospațiale. 1.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.1.3.5 Studentul/absolventul selectează și aplică metode geospațiale adecvate pentru rezolvarea problemelor specifice gestionării durabile a pădurilor. CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii. 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale. 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Acumularea de cunoștințe legate de fotogrametria planimetrică și stereoscopică, precum și folosirea imaginilor aeriene la fotointerpretarea caracteristicilor arborilor și arboretelor și identificarea speciilor forestiere.
7.3 Obiectivele specifice	- Descrierea principiilor fotogrammetrice și a metodelor de achiziționare a imaginilor aeriene; - Descrierea metodelor folosite în prelucrarea și interpretarea imaginilor aeriene; - Fotointerpretarea imaginilor aeriene în silvicultură.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Cursul 1. Aspecte generale: Definiție, diviziunile fotogrammetriei, principiul aerofotogrammetriei. Unde electromagnetice.	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	2 ore	
Cursul 2. Imaginea aeriană ca perspectivă centrală. Definiția elementelor de orientare ale imaginilor aeriene. Scara imaginilor aeriene. Elementele de construcție ale imaginilor aeriene. Axele de coordonate. Stereograma.	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	2 ore	

Cursul 3. Imaginile digitale: trăsături, tipuri de rezoluții. Scanere aeriene liniare: modul transversal de preluare a imaginilor. Scanere aeriene liniare: modul longitudinal de preluare a imaginilor. Reperajul terestru natural. Reperajul terestru artificial.	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	2 ore	
Cursul 4. Modalități de obținere a efectului stereoscopic. Orientarea interioară a fotogramelor. Orientarea exterioară a fotogramelor. Modelul digital al terenului: definiții. Sursele și etapele obținerii modelului digital.	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	2 ore	
Cursul 5. Fotogrammetria în silvicultură: determinări asupra arborilor individuali, determinări asupra arboretelor. Criterii directe și indirecte de fotointerpretare.	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	2 ore	
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Lucrarea 1. Descrierea programului Agisoft Metashape. Importarea imaginilor aeriene preluate cu drona.	Expunere – lucru individual pe calculator	2 ore	
Lucrarea 2. Alinierea imaginilor. Crearea norului de puncte.	Expunere – lucru individual pe calculator	2 ore	
Lucrările 3-4. Indesirea norului de puncte. Realizarea DEM. Obținerea ortofotoplanului	Expunere – lucru individual pe calculator	4 ore	
Lucrarea 5. Intocmire raport ortofotoplan. Folosirea ortofotoplanului în silvicultură.	Expunere – lucru individual pe calculator	2 ore	
8.3 Bibliografie 1. Boș, N., 1982 - Fotogrametrie forestieră. Universitatea din Brașov. 2. Boș, N., Kiss, A., 1988 - Fotogrametrie forestieră. Universitatea din Brașov. 3. Kiss, A., 1992 - Fotogrametrie forestieră. Universitatea Transilvania Brașov. 4. Kiss, A., Vorovencii, I., 2000 – Fotogrametrie. Universitatea Transilvania Brașov. 5. Rusu, A., 1978 - Fotogrametrie forestieră. Editura Ceres. București. 6. Rusu, A., Boș, N., Kiss, A., 1982 - Topografie - Geodezie. Editura Didactică și Pedagogică. București. 7. Vorovencii, I., 2010 – Fotogrametrie. Editura Matrix Rom. 8. Zegheru, N., Albotă, M., 1979 - Introducere în teledetectie. Editura Stiintifică și Enciclopedică. București. 9. Zegheru, N., Albotă, M., 1982 - Teledetectia și aplicațiile ei. Editura Stiintifică și Enciclopedică. București. 10. Tutoriale programe de prelucrat imagini preluate cu drona: Agisoft Metashape și Pix4D.			

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

Continutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se predă în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la piața muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri cu reprezentanții Institutelor de Cercetări și Amenajări Silvice, ocoalelor silvice de stat și particulare, Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară. Programa este în acord cu așteptările comunităților epistemice, a asociațiilor profesionale (ASFOR), cât și a angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului: R.N.P. ROMSILVA – prin filialele din teritoriu și ocoalele silvice, proprietari privați de pădure, administratori de pădure, societăți comerciale cu activitate în exploatarea și comercializarea masei lemnoase, societăți comerciale cu activitate în comerțul echipamentelor și mijloacelor de producție folosite în exploatarea lemnului. Conținuturile prezentate și modalitățile de instructaj și evaluare au fost discutate cu reprezentanți ai comunităților menționate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • prezență activă și intervenții argumentate; • integrarea cunoștințelor teoretice în discuții; • demonstrarea unei gândiri reflexive asupra teoriilor discutate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.1.1.2, R.Î.1.2.8, R.Î.1.3.5, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.1, R.Î.5.3.3	• Evaluare pe parcurs	10%
10.5 Laborator	Activitate continuă și participare la laborator • participare activă la laborator • contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; • pregătirea aplicațiilor înainte de laborator; • susținerea opiniilor proprii. Realizarea sarcinilor aplicative • rezolvarea corectă a temelor din cadrul aplicațiilor practice; • utilizarea corectă a software-urilor folosite în prelucrarea imaginilor aeriene digitale; • aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; • corectitudinea produselor cartografice obținute prin prelucrarea imaginilor aeriene. Calitatea răspunsurilor • precizie terminologică; • argumentare logică și coerență analitică; • gradul de dificultate a structurilor abordate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.1.1.2, R.Î.1.2.8, R.Î.1.3.5, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.1, R.Î.5.3.3	• Evaluare pe parcurs	25%
10.6 Examen	Probă scrisă (test complex) • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • utilizarea corectă a metodelor specifice problematicii cursului • gradul de acoperire a problematicii cerute de subiecte; • capacitatea de a folosi softurile de prelucrare a imaginilor digitale aeriene; • aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; • descrierea metodelor de prelucrare a imaginilor aeriene digitale și a produselor cartografice obținute în urma prelucrării acestora; • claritate în organizarea răspunsului. • acuratețea reprezentărilor.	• Evaluare sumativă	65%

	• explicarea deciziilor în termeni generativi • fluentă, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.1.1.2, R.Î.1.2.8, R.Î.1.3.5, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.1, R.Î.5.3.3																				
10.8 Standard minim de performanță Cunoașterea, reproducerea și înțelegerea conceptelor specifice domeniului de științe ingineresti aplicate. Capacitatea de a culege, analiza și interpreta critic date și informații din domeniul fotogrammetriei aeriene. Aplicarea conceptelor, teoriilor și metodologiilor de investigare din domeniul disciplinei pentru obținerea de produse cartografice pe baza imaginilor aeriene digitale, în speță a ortofotoplanului. Capacitatea de sintetizare și interpretare a unui set de informații, de rezolvare a unor probleme de bază și de evaluare a concluziilor posibile. Promovarea examenului este condiționată de obținerea notei minime de trecere pentru fiecare subiect al probei scrise.																					
Grilă de evaluare pe niveluri de performanță <table><tr><th>Nivel de performanță</th><th>Descriere generală</th><th>Caracteristici</th></tr><tr><td>Excelent (10–9)</td><td>Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte</td><td>Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică</td></tr><tr><td>Foarte bine (8)</td><td>Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă</td><td>Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă</td></tr><tr><td>Bine (7)</td><td>Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială</td><td>Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete</td></tr><tr><td>Suficient (6)</td><td>Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală</td><td>Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică</td></tr><tr><td>Insuficient (<5)</td><td>Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale</td><td>Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare</td></tr></table>				Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici	Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică	Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă	Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete	Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică	Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare
Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici																			
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică																			
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă																			
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete																			
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică																			
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare																			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
Prof. dr. ing. Iosif VOROVENCII Titular de curs	Prof. dr. ing. Iosif VOROVENCII Titular de laborator

Notă:

⁹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

¹⁰⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

¹¹⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;

¹²⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Documentarea și prezentarea informației științifice							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. Alexandru Lucian CURTU							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Prof. dr. Alexandru Lucian CURTU							
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	³⁾ DS
							Obligativitate	⁴⁾ DOP

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 din care: curs	1	3.3 seminar / laborator / proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	20	3.5 din care: curs	10	3.6 seminar / laborator / proiect	10
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutorat					4
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	40				
3.8 Total ore pe semestru	60				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Sală dotată cu videoproiector și ecran

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.2 Studentul/absolventul înțelege cerințele privind dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.2 Studentul/absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual și cel informatic R.Î.5.2.3 Studentul/absolventul își planifică și implementează eficient programul de lucru în activitatea profesională R.Î.5.2.4 Studentul/absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.1 Studentul/absolventul cooperează și se integrează în echipe profesionale și în echipe interdisciplinare R.Î.5.3.2 Studentul/absolventul susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează R.Î.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor CT2. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă și dezvoltare fizică armonioasă. [ESCO: Gestionează evoluția personală și Accepta critici și orientări] Rezultatele învățării: 6.1 Cunoștințe R.Î.6.1.1 Studentul/absolventul înțelege principiile comunicării eficiente și rolul acestora în formarea profesională continuă R.Î.6.1.2 Studentul/absolventul identifică sursele adecvate pentru învățare continuă, inclusiv într-o limbă străină 6.2 Aptitudini R.Î.6.2.1 Studentul/absolventul utilizează tehnici de informare, comunicare, limbi de circulație internațională pentru perfecționarea profesională R.Î.6.2.2 Studentul/absolventul adaptează limbajul și stilul comunicării în funcție de audiență și context R.Î.6.2.3 Studentul/absolventul reacționează în mod adecvat la critici, încercând să identifice domeniile în care se pot aduce îmbunătățiri 6.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.6.3.1 Studentul/absolventul manifestă adaptabilitate față de nevoile mediului socio-economic R.Î.6.3.2 Studentul/absolventul dezvoltă capacitatea de a răspunde critic și profesionist întrebărilor și observațiilor publicului
---------------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea modului de elaborare a lucrărilor științifice și a prezentărilor
7.4 Obiectivele specifice	- Explicarea modului de documentare, redactare, parafrizare și citare - Explicarea modului de realizare și efectuare a unei prezentări

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Tipuri de lucrări științifice. Structura unei lucrări științifice	Prelegere și dezbateri	2	
Căutarea informației științifice în baze de date specializate	Prelegere și dezbateri	2	
Caracteristici ale stilului de scriere academic	Prelegere și dezbateri	2	
Pachete software pentru parafrizare, citare și întocmirea unei bibliografii	Prelegere și dezbateri	2	
Structura unei prezentări orale și tehnici de prezentare	Prelegere și dezbateri	2	
Bibliografie Creme P și Lea MR., 2008: Writing at university. A guide for students. Third Edition. Open University Press, McGraw-Hill Education, Anglia, 218p. Curtu AL, 2025: Notițe de curs (material disponibil pe platforma de e-learning). Harley CDG, Hixon MA și Levin LA, 2004: Scientific writing and publishing – a guide for students. Bulletin of the Ecological Society of America, 85 (2): 74–78. Rogozea L, et al., 2018: Ghid de bune practici în cercetarea academică (material disponibil pe platforma de e-learning), 100p. Sutherland-Smith W, 2008: Plagiarism, the Internet, and student learning: improving academic integrity, Taylor & Francis e-Library, 224p.			
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Redactarea unui referat de documentare pe tematica proiectul de diplomă	Analiză de caz, dezbateri, discuții	4	
Efectuarea unei prezentări orale a principalelor aspecte din proiectul de diplomă	Analiză de caz, dezbateri, discuții	6	
Bibliografie Creme P și Lea MR., 2008: Writing at university. A guide for students. Third Edition. Open University Press, McGraw-Hill Education, Anglia, 218p. Curtu AL, 2025: Notițe pentru lucrări practice (material disponibil pe platforma de e-learning). Harley CDG, Hixon MA și Levin LA, 2004: Scientific writing and publishing – a guide for students. Bulletin of the Ecological Society of America, 85 (2): 74–78. Rogozea L, et al., 2018: Ghid de bune practici în cercetarea academică (material disponibil pe platforma de e-learning), 100p.			

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

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările de ultimă oră, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • prezență activă și intervenții argumentate; • integrarea cunoștințelor teoretice în discuții; • demonstrarea unei gândiri reflexive asupra teoriilor discutate.	• Evaluare pe parcurs	50%

	Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.5.1.2, R.Î.5.2.4, R.Î.5.3.1, R.Î.6.1.1, R.Î.6.2.1, R.Î.6.2.2, R.Î.6.2.3, R.Î.6.3.1, R.Î.6.3.2		
10.5 Seminar/ Laborator /Proiect	Activitate continuă și participare la seminar/ laborator • participare activă la seminar/laborator; • contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; • pregătirea referatului de documentare și a prezentării orale înainte de seminar/ laborator; • colaborare în sarcini de echipă și susținerea opiniilor proprii. Realizarea sarcinilor aplicative • rezolvarea corectă a temelor postate pe platforma de e-learning; • utilizarea corectă a software-ilor; • corectitudinea reprezentărilor grafice și a prezentării Calitatea răspunsurilor • precizie terminologică; • argumentare logică și coerență analitică; • gradul de dificultate a structurilor abordate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.5.1.2, R.Î.5.2.2, R.Î.5.2.3, R.Î.5.2.4, R.Î.5.3.1, R.Î.5.3.2, R.Î.6.1.1, R.Î.6.1.2, R.Î.6.2.1, R.Î.6.2.2, R.Î.6.2.3, R.Î.6.3.2	• Evaluare pe parcurs	50%

10.9 Standard minim de performanță

Cunoașterea, reproducerea și înțelegerea conceptelor specifice

Capacitatea de a culege, analiza și interpreta critic date și informații din domeniul disciplinelor de specialitate

Capacitatea de interpretare a unui set de date și de redactare a concluziilor

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Titular de curs	Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- ¹³⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ¹⁴⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ¹⁵⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;
- ¹⁶⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Conservarea biodiversității și arii natural protejate							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Dan-Marian GUREAN							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Conf.dr.ing. Dan-Marian GUREAN							
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DS
							Obligativitate	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 din care: curs	2	3.3 seminar / laborator / proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	3.5 din care: curs	28	3.6 seminar / laborator / proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					4
Examinări					
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	64				
3.8 Total ore pe semestru	120				
3.9 Numărul de credite ⁵	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului	•

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe aferente calificării	CP3. Stabilește și implementează măsuri pentru protecția pădurilor și pentru ameliorarea rolului de producție și protecție al acestora [ESCO: Asigură conservarea pădurilor, Evaluează impactul recoltării masei lemnoase asupra faunei și florei salbatice, Monitorizează starea de sănătate a pădurilor, Asigură combaterea bolilor specifice fondului forestier și Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori] Rezultatele învățării: 3.1 Cunoștințe R.Î. 3.1.5 Studentul/absolventul cunoaște categoriile de de specii, habitate și arii naturale protejate și restricțiile impuse de managementul specific al acestora 3.2 Aptitudini R.Î. 3.2.5 Studentul/absolventul are capacitatea de a implementa măsurile cele mai adecvate managementului specific al diferitelor categorii de arii naturale protejate 3.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 3.3.5 Studentul/absolventul planifică monitorizarea activităților propuse, pe obiectivele, măsurile și acțiunile avute în vedere conform planului de management al categoriei de arie naturală protejată CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.1 Studentul/absolventul cooperează și se integrează în echipe profesionale și în echipe interdisciplinare

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Conștientizarea efectelor acțiunii antropice asupra ecosistemelor naturale în general și forestiere în special, ca motivație a evoluției preocupărilor de protejare a acestora și conservare a biodiversității, cunoașterea speciilor de plante și animale dispărute, periclitate, vulnerabile, rare și endemice din România sau protejate prin reglementări și convenții internaționale, a habitatelor prioritare, cu valoare conservativă ridicată și ariilor naturale protejate de diferite categorii I.U.C.N. cu managementul specific, în vederea unei posibile implicări în gestionarea acestora
7.5 Obiectivele specifice	- Cunoașterea rețelei naționale de arii naturale protejate din diferite categorii I.U.C.N. - Cunoașterea principalelor specii de plante și animale periclitate, vulnerabile, rare și endemice din România sau protejate prin reglementări și convenții internaționale, a principalelor tipuri de habitate prioritare, de interes comunitar sau național și a principalelor PVRC.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Capitolul I NOIUNI INTRODUCTIVE		2	

Obiectul disciplinei și relația cu alte discipline. Conservarea naturii ca disciplină ecologică aplicată. Principii ecologice în conservarea naturii. Ocrotirea statică și dinamică a naturii, protecția idiobiologică și concepția biocenologică.			
Capitolul II PROBLEMA RAPORTULUI DINTRE OM ȘI NATURĂ Impacturi precontemporane și actuale între om și natură. Efecte ale acțiunii antropice asupra naturii la nivel global – diminuarea spațiului împădurit, deperisarea pădurilor, modificări structurale, erodarea diversității biologice a pădurilor, dispariția speciilor. Efecte ale acțiunii antropice asupra naturii în țara noastră. Specii de plante și animale dispărute din flora și respectiv fauna României.		4	
Capitolul III PREOCUPĂRI PRIVIND CONSERVAREA NATURII Apariția ideii de conservare a naturii și evoluția preocupărilor în acest sens. Parcuri naționale și naturale din diferite țări, diferențe conceptuale. Conceptul de biodiversitate. Niveluri și indicatori ai biodiversității, modalități de evaluare. Apariția și evoluția preocupărilor de conservare a naturii în țara noastră. Convenții internaționale, cadrul juridic, organisme abilitate în domeniul conservării biodiversității		4	
Capitolul IV SPECII DE PLANTE ȘI ANIMALE PROTEJATE (cu accent pe cele din mediul forestier). HABITATE RARE ȘI PRIORITARE. PĂDURI CU VALOARE RIDICATĂ DE CONSERVARE (PVRC) Treptele periclitării speciilor după I.U.C.N. Plante dispărute, periclitare, vulnerabile, rare și endemice din România sau protejate prin convenții și reglementări internaționale (Convenția de la Berna, Directiva Habitate ș.a.). Animale dispărute, periclitare, vulnerabile, rare, endemice sau care fac obiectul unor reglementări internaționale. Habitate prioritare la nivel comunitar sau cu valoare conservativă ridicată, din diferite etaje fito-climatice.		6	
Capitolul V REEUA NAȚIONALĂ DE ARII NATURALE PROTEJATE Categorii de arii naturale protejate, și managementul lor specific. <i>Rezervațiile biosferei</i>: Delta Dunării, P. N. Retezat, P. N. Rodna. <i>Parcurile naționale</i>: Ceahlău, Hășmaș-Cheile Bicazului, Piatra Craiului, Domogled-Valea Cernei, Cheile Nerei-Beușnița. <i>Parcurile naturale</i>: Bucegi, Porțile de Fier, Apuseni, Maramureș. <i>Parcul forestier</i> Vânători (Neamț). <i>Rezervații naturale forestiere</i>: Codrul secular Slătioara, Pădurea Letea-Hasmacul Mare, Pădurea Luncavița-Valea Fagilor, Pădurea de larice de la Vidolm, Pădurea Mociar ș.a. <i>Rezervații naturale floristice</i>: Mlaștinile eutrofe de la Hărman și Prejmer, Dealul Lempeș ș.a. <i>Rezervații faunistice</i>: Rezervația Roșca-Buhaiova, Valea Vâlsanului, Cornedei-Ciungii Bălăsânii ș.a. <i>Rezervații mixte (complexe)</i>: Cheile Turzii, Tâmpa, Dumbrava Vadului, Scărișoara-Belioara ș.a.		12	
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
I. Metode practice de cercetare a fitocenozelor :		8	

Recunoașterea terenului, alegerea suprafețelor de probă reprezentative, efectuarea releveurilor, caracterizarea asociațiilor pe baza compoziției floristice și evaluarea lor sub raportul valorii conservative pe baza prezenței speciilor periclitare, vulnerabile, rare, endemice, relict, etc.	Aplicații practice în laborator, constând în proiectare de diapozitive, prezentări de imagini preluate cu camera foto digitală, vizualizare dvd-uri. Deplasare pe teren pe Tâmpa, Dealul Lempeș și Mlaștina eutrofă de la Hărman, Pădurea și mlaștina de la Prejmer		
II. Arii protejate de diferite categorii Arii naturale protejate din lume și din România	Vizionare albume și dvd-uri Deplasare pe teren la Centrul de vizitare al Parcului Național Piatra Craiului Deplasare pe teren la Bușteni la Centrul de vizitare "Alexandru Beldie" al Parcului Natural Bucegi	6	
III. Plante și animale protejate Plante periclitare, vulnerabile, rare, endemice, relict sau protejate prin convenții și reglementări internaționale Animale periclitare, vulnerabile, rare, endemice sau protejate prin convenții sau reglementări internaționale	Vizionare de materiale presate conservate în Herbarul Științific al Facultății de Silvicultură și Exploatare Forestieră, proiecții de diapozitive sau video Vizită la muzeele facultății Vizită la Muzeul cinegetic Posada Deplasare pe teren la zimbrăria „Neagra” din cadrul O.S. Bucșani, D.S. Târgoviște	10	
IV. Susținerea unui referat de prezentare a unei arii naturale protejate	Selectarea ariei protejate, stabilirea echipei, susținerea prezentării Power Point.	4	
8.3 Bibliografie Beldie, Al., 1967 – Flora și vegetația Munților Bucegi, Ed. Academiei, București Ciocârlan, V., 2000 – Flora ilustrată a României, Ed. Ceres, București Dihoru, Gh., Pârvu, C., 1987 – Plante endemice în flora României. Ed. Ceres, București Danciu, M., Gurean, D., Indreica, A., 2007 – Plante vasculare periclitare, vulnerabile și rare din pădurile României, Edit. Silvică, București Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș I. – Habitatele din România, Edit. Tehn, Silv., București Grazzini, G., 1990 – Les Parcs Nationaux du Monde. Ed. Solaris, Paris Gurean, D., 2006 – Conservarea mediului și a biodiversității, Universitatea "Transilvania" din Brașov – minim obligatoriu Gurean D., (coord.) ș.a., 2008 – Studiu de fezabilitate asupra mlaștinii eu-mezotrofe și a pădurii vestigiale de la Prejmer Mohan, Gh., Ardelean, A., Georgescu, M., - Rezervații și monumente ale naturii din România. Casa de editură "Scaiul" Morariu, I., Ularu, Pant., Ciochia, V., 1971 – Ce ocrotim din natura județului Brașov Oarcea, Z., 1999 – Ocrotirea naturii – filozofie și împliniri. Parcuri Naționale, Parcuri Naturale, Ed. Presa Univ. Română Oltean, M. și col., 1994 - Lista roșie a plantelor superioare din România. În „Studii, sinteze, documentații de ecologie”, vol. I, Instit. de Biol, Acad. Română, București Săvulescu, Tr. (ed.), 1952-1976 – Flora R.P.R., vol. I-XIII, Ed. Acad., București Toader, T., Dumitru, I., (ed. coord.) și col., 2005 – Romanian forests. National parks and Natural Parks, R.N.P.-Romsilva, București Vlad, R.G., Bucur, C., Turtică, M., (edit. coord.) 2013 – Ghid Practic pentru Identificarea Pădurilor cu Valoare Ridicată de Conservare. WWF Programul Dunăre-Carpați Romania 2011; Tipărit în cadrul proiectului WWF/IKEA: "Management forestier responsabil pentru dezvoltare durabilă în ecoregiunea Dunăre – Carpați"			

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

Conținutul cursului este util absolvenților și inginerilor silvici ce activează în cadrul administrațiilor diferitelor arii naturale protejate (parcuri naționale și naturale) aflate sau nu sub jurisdicția RNP-Romsilva, în cadrul agențiilor județene de protecție a mediului sau Agenției Naționale a Ariilor Naturale Protejate

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs - verificare (colocviu)	Activitate continuă și participare la curs Cunoașterea evoluției preocupărilor privind conservarea biodiversității, a speciilor periclitate, vulnerabile, rare, endemice sau protejate prin convenții internaționale ratificate de România precum și a treptelor de periclitate a acestora, și a tipologiei ariilor naturale protejate din țara noastră, cu managementul lor specific. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 3.1.5 , R.Î. 3.2.5 , R.Î. 3.3.5	• Test de tip grilă Studentii pot beneficia de maxim 1 punct bonus în funcție de prezența la curs	60%
10.5 Seminar/ Laborator /Proiect	Activitate continuă și participare la laborator • asigurarea condiției de frecvență la lucrările practice din laborator sau de pe teren, participare activă la laborator • pregătirea referatului • precizie terminologică • colaborare în cadrul de echipei și susținerea prezentării Power Point Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 3.1.5 , R.Î. 3.2.5 , R.Î. 3.3.5	• Evaluare pe parcurs Susținerea în echipă a unei prezentări Power Point referitoare la o arie naturală protejată.	40%
10.6 Standard minim de performanță • Asigurarea condiției de frecvență la lucrările practice de la laborator sau din teren • Cunoașterea la nivel minim a speciilor periclitate, vulnerabile, rare, endemice sau protejate prin convenții internaționale ratificate de România și a tipologiei ariilor naturale protejate din țara noastră, cu managementul lor specific.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 1.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
Conf.dr. ing. Dan Marian GUREAN Titular de curs	Conf.dr. ing. Dan Marian GUREAN Titular de laborator

Notă:

¹⁷⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

- ¹⁸⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ¹⁹⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;
- ²⁰⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Modelare în Silvicultură								
2.2 Titularul activităților de curs	Ioan Dutcă								
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Ioan Dutcă								
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	³⁾ DS	
							Obligativitate	⁴⁾ DOP	

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 din care: curs	2	3.3 seminar / laborator / proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	3.5 din care: curs	28	3.6 seminar / laborator / proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					
Examinări					
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe generale de statistică; Cunoștințe generale de programare.
4.2 de competențe	Cursanții vor avea abilitați de operare PC.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	-

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării (Se va completa cu informații din preambulul PI)

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP1. Explicarea fundamentelor gestionării durabile a pădurilor [ESCO: Efectuează analiza fondului forestier, inspectează arbori și Prelucreează date topografice colectate] Rezultatele învățării: 1.1 Cunoștințe R.Î.1.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, biostatistică, biochimie, informatică și desen tehnic 1.2 Aptitudini R.Î.1.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, biostatistică, biochimie, desen tehnic și informatică 1.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.1.3.1 Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti, aplică în mod independent metode statistice adecvate pentru analiza datelor specifice domeniului silviculturii și interpretează rezultatele prelucrărilor statistice și ale analizelor geospațiale în vederea fundamentării măsurilor de gestionare durabilă a pădurilor
	CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.2 Studentul/absolventul înțelege cerințele privind dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.2 Studentul/absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual și cel informatic 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor
	CT2. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă și dezvoltare fizică armonioasă. [ESCO: Gestionează evoluția personală și Acceptă critici și orientări] Rezultatele învățării: 6.1 Cunoștințe R.Î.6.1.1 Studentul/absolventul înțelege principiile comunicării eficiente și rolul acestora în formarea profesională continuă R.Î.6.1.2 Studentul/absolventul identifică sursele adecvate pentru învățare continuă, inclusiv într-o limbă străină 6.2 Aptitudini R.Î.6.2.1 Studentul/absolventul utilizează tehnici de informare, comunicare, limbi de circulație internațională pentru perfecționarea profesională 6.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.6.3.1 Studentul/absolventul manifestă adaptabilitate față de nevoile mediului socio-economic R.Î.6.3.2 Studentul/absolventul dezvoltă capacitatea de a răspunde critic și profesionist întrebărilor și observațiilor publicului

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Explorarea metodelor și tehnicilor de analiza a datelor în domeniul forestier
---------------------------------------	---

7.6 Obiectivele specifice	• Înțelegerea conceptelor și a metodelor statistice de analiză a datelor; • Înțelegerea semnificației rezultatelor statistice; • Aplicarea eficientă a limbajului de programare R în analiza datelor pentru dezvoltarea abilităților de cercetare.
---------------------------	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Terminologie statistică; Noțiuni introductive privind prelucrarea datelor și modelarea în silvicultură.	Expunere și Curs interactiv	2	
Eșantion și eșantionare; Tipuri de date; Metode de analiză a datelor.		2	
Statistica descriptivă; Distribuția normală. Teorema limită centrală.		4	
Testarea ipotezei nule; testul t; testul F; teste neparametrice		4	
Analiza varianței, ANOVA.		3	
Corelația; Regresia liniară simplă: Metoda celor mai mici pătrate; Coeficientul de determinare.		3	
Regresia liniară simplă: aplicare și verificare asumpții regresie.		4	
Regresia liniară multiplă: concept, aplicabilitate, asumpții.		2	
Analiza covarianței, ANCOVA.		2	
Regresia neliniară: concept, aplicabilitate.		2	
Bibliografie Paradis, E. (2013) R pentru începători (https://cran.r-project.org/doc/contrib/Paradis-rdebuts_RO.pdf) Daalgard, P. 2008. Introductory statistics with R. Second edition. Springer Shahbaba, B. 2012. Biostatistics with R. An introduction to statistics through biological data. Springer MacFarland TW, 2014. Introduction to data analysis and graphical presentation in biostatistics with R. Springer			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Introducere în R: instalare, prezentare mediu de programare.	Aplicații practice pe calculator	2	
Comenzi uzuale în R: Definire vectori, definire baze de date, interogare baze de date, simulări.	Aplicații practice pe calculator	4	
Aplicații în R și elaborare de referat: testare ipoteza nulă utilizând testul t, cu date din silvicultură.	Aplicații practice pe calculator	4	
Aplicații în R și elaborare de referat: ANOVA cu date din silvicultură.	Aplicații practice pe calculator	4	
Aplicații în R și elaborare de referat: regresie liniară simplă și multiplă cu date din silvicultură.	Aplicații practice pe calculator	6	
Aplicații în R și elaborare de referat: ANCOVA cu date din silvicultură.	Aplicații practice pe calculator	4	
Aplicații în R: Regresie neliniară cu date din silvicultură.	Aplicații practice pe calculator	4	
Bibliografie Paradis, E. (2013) R pentru începători (https://cran.r-project.org/doc/contrib/Paradis-rdebuts_RO.pdf) Daalgard, P. 2008. Introductory statistics with R. Second edition. Springer Shahbaba, B. 2012. Biostatistics with R. An introduction to statistics through biological data. Springer MacFarland TW, 2014. Introduction to data analysis and graphical presentation in biostatistics with R. Springer			

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

Conținutul disciplinei este aliniat la cerințele actuale în ceea ce privește analiza datelor, atât prin tehnicile statistice abordate cât și prin limbajul de programare utilizat pentru analiza datelor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • prezență activă și intervenții argumentate; • integrarea cunoștințelor teoretice în discuții; • demonstrarea unei gândiri reflexive asupra teoriilor discutate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 1.1.1, RI 1.2.1 și RI 1.3.1.	• Evaluare pe parcurs	20%
10.5 Seminar/ Laboator /Proiect	Activitate continuă și participare la seminar/ laborator/proiect • participare activă la seminar/laborator/proiect; • contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; • pregătirea aplicațiilor, temelor sau a exercițiilor înainte de seminar/ laborator, proiect; • colaborare în sarcini de echipă și susținerea opiniilor proprii. Realizarea sarcinilor aplicative • rezolvarea corectă a temelor postate pe platforma de e-learning precum și a celor din cadrul aplicațiilor practice; • utilizarea corectă a software-urilor; • corectitudinea calculului analitic și numeric; • corectitudinea reprezentărilor grafice și a relațiilor de calcul Calitatea răspunsurilor • precizie terminologică; • argumentare logică și coerență analitică; • gradul de dificultate a structurilor abordate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 1.1.1, RI 1.2.1 și RI 1.3.1.	• Evaluare pe parcurs	30%
10.6 Examen	Probă scrisă (test complex) și /sau Probă orală • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • utilizarea corectă a metodelor specifice problematicei cursului • gradul de acoperire a problematicei cerute de subiecte; • claritate în organizarea răspunsului. • acuratețea reprezentării	• Evaluare sumativă	50%

	• fluentă, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 1.1.1, RI 1.2.1 și RI 1.3.1.																				
10.10	Standard minim de performanță • Cursanții vor dovedi cunoașterea terminologiei specifice în discursul oral și vor fi capabili să aplice cunoștințele dobândite in analiza unor date la prima vedere. • Standard minim de performanță pentru promovare: cursanții vor analiza un model simplu de regresie in R si vor fi capabili sa interpreteze rezultatele.																				
Grilă de evaluare pe niveluri de performanță <table><tr><th>Nivel de performanță</th><th>Descriere generală</th><th>Caracteristici</th></tr><tr><td>Excelent (10–9)</td><td>Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte</td><td>Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică</td></tr><tr><td>Foarte bine (8)</td><td>Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă</td><td>Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă</td></tr><tr><td>Bine (7)</td><td>Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială</td><td>Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete</td></tr><tr><td>Suficient (6)</td><td>Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală</td><td>Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică</td></tr><tr><td>Insuficient (<5)</td><td>Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale</td><td>Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare</td></tr></table>				Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici	Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică	Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă	Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete	Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică	Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare
Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici																			
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică																			
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă																			
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete																			
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică																			
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare																			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
Conf dr. ing. Ioan Dutcă Titular de curs	Conf dr. ing. Ioan Dutcă Titular laborator

Notă:

- ²¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ²³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;
- ²⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și exploatare forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, amenajarea pădurilor și măsurători terestre
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Evaluarea calității produselor forestiere nelemnoase							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Florin DINULICĂ							
2.3 Titularul activităților de laborator	Prof. dr. ing. Florin DINULICĂ							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ⁴⁾	DOP

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					2
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					4
Examinări					2
3.7 Total ore de activitate a studentului	32				
3.8 Total ore pe semestru	60				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoașterea fundamentelor teoretice și aplicative de la disciplinele de licență: botanică, produse forestiere 2
4.2 de competențe	- Aplicarea relațiilor de calculul algebro-aritmetic. - Recunoașterea instrumentarului de laborator pentru determinări chimice și cunoașterea modului de operare cu acesta. - Recunoașterea speciilor vegetale care edifică ecosistemele de pădure.

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	- Sală alocată; - Videoproiector;
5.2 de desfășurare a laboratorului	- Instrumente, aparate și echipamente de laborator pentru investigațiile propuse la lucrările practice; - Material vegetal pentru experimentele de laborator; - Sală alocată (dotată cu mijloace de videoproiecție).

6. Competențe specifice acumulate

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP1. Explică fundamentele gestionării durabile a pădurilor [ESCO: Efectuează analiza fondului forestier, inspectează arbori și Prelucraază date topografice colectate] Rezultatele învățării: 1.1 Cunoștințe R.Î. 1.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, biostatistică, biochimie, informatică și desen tehnic 1.2 Aptitudini R.Î. 1.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, biostatistică, biochimie, desen tehnic și informatică. 1.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 1.3.1 Studentul/absolventul generalizează concepte matematice și informatice în domeniul forestier, selectează tehnici adecvate de analiză statistică și interpretează rezultate statistice, interpretează și generalizează formule biochimice, planifică și elaborează desene tehnice de profil CP4. Desfășoară activități specifice administrării pădurilor [ESCO: Conduce o echipă în cadrul activităților legate de silvicultură, Asigură managementul habitatelor, Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase, Stabilește calitatea lemnului, Aplică legislația în domeniul forestier și la decizii în legătură cu managementul forestier] Rezultatele învățării: 4.1 Cunoștințe R.Î. 4.1.2 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte și tehnologii specifice exploatării resurselor forestiere, îngrijirii și regenerării pădurii, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi. 4.2 Aptitudini R.Î. 4.2.2 Studentul/absolventul operează cu concepte și tehnologii specifice îngrijirii și regenerării pădurii, exploatării resurselor forestiere, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi 4.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 4.3.2 Studentul/absolventul planifică și coordonează activități specifice îngrijirii și regenerării pădurii, exploatării resurselor forestiere, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi. CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î. 5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii
---------------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea abilității de a diagnostica nivelul de calitate a materiei prime nelemnoase oferite de pădure în baza însușirilor fizico-chimice și biochimice, în vederea identificării direcției optime de valorificare a acestora
7.2 Obiectivele specifice	- Formarea capacității de a identifica și evalua însușirile care exprimă calitatea resurselor și produselor nelemnoase ale pădurii. - Formarea abilității de a conduce lucrări de cercetare a calității materiei prime forestiere in situ, în laborator și pe traseul procesului tehnologic de prelucrare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore
1. Resursele forestiere nelemnoase: materie primă pentru procesul de producție forestier. Transformarea resurselor forestiere nelemnoase în produse.	Prelegere îmbunătățită (asistată de media și sprijinită de material didactic demonstrativ)	2
2. Stabilizarea produselor forestiere nelemnoase. Aditivarea produselor alimentare		2
3. Valorificarea superioară a rășinoaselor prin rezinaj. Valorificarea sevei arborilor		2
5. Principiile active din resursele forestiere. Tehnologia valorificării resurselor forestiere destinate fitoterapiei, homeopatiei și aromoterapiei		6
6. Apiterapia forestieră		2
Bibliografie		
- Banu C et al, 2000: <i>Aditivi și ingrediente pentru industria alimentară</i>. Ed.Tehnică, București. - Beldeanu EC, 2004: <i>Specii de interes sanogen din fondul forestier</i>. Ed. Universității Transilvania, Brașov, 260 p. - Ciulei I, Grigorescu E, Stănescu U, 1993: <i>Plante medicinale, fitochimie și fitoterapie. Tratat de farmacognozie</i>, 2 vol. Ed. Medicală, București, 1474 p. - Corlățeanu S, 1984: <i>Produsele accesorii ale pădurii</i>. Ed.Ceres, București, 309 p. - Mencinicopschi G, Bojor O, Ionescu-Călinești L, 2009: <i>Compendiu de terapie naturală</i>. Ed. Medicală, București, 814 p. ***, 2001 (și ediții ulterioare). <i>Manualul apicultorului</i>. Asociația Crescătorilor de Albine din România, 320 p.		
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore
1. Uscarea materiilor prime vegetale: determinarea randamentului uscării și a necesarului de materie primă pentru produse finite nelemnoase	- Expunerea și demonstrația protocolului determinărilor fizico-chimice de laborator. - Expunerea și demonstrația procedurilor de lucru la prepararea unor produse din materii prime forestiere. - Lucru în echipă pentru consolidarea cunoștințelor privind procedurile de evaluare a calității.	2
2. Verificarea calității produselor din fructe prin mijloace fizico-chimice		2
2.1 Determinarea refractometrică a conținutului de substanță uscată solubilă		1
2.2 Determinarea acidității și a conținutului vitaminic al fructelor și produselor din fructe		1
3. Identificarea unor aditivi din băuturile alcoolice și răcoritoare		1
4. Verificarea calității mierii: metode fizico-chimice de laborator		5
4.1 Studiu refractometric al calității mierii		1
4.2 Determinarea conținutului în zahăr reducător		2
4.3 Identificarea adaosurilor de falsificare		2
6. Tehnologii extractive pentru materii prime forestiere: Distilarea		2
6.1 Extragerea uleiului volatil și determinarea randamentului în ulei volatil din materii prime vegetale		1
6.2 Distilarea uleiului de terebentină din rășină și determinarea randamentului în ulei		1
8. Extragerea materiilor grase din resurse ale pădurii (ciuperci, fructe, semințe).		2
8.1 Determinarea conținutului în materii grase		1
8.2 Determinarea unor indici fizico-chimici ai lipidelor extrase		1
Bibliografie:		
- 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 difuzată prin e-learning.		

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

Cunoașterea materiei prime nelemnoase oferite de pădure sub raportul valorii de întrebuințare interesează companiile care au ca obiect de activitate valorificarea/comercializarea produselor bio. Capacitatea de a conduce o investigație asupra calității materiei prime forestiere recomandă cursantul institutelor de cercetare-dezvoltare din silvicultură, ingineria mediului, siguranța alimentară ș.a.

10. Evaluare

Tip de activitate		10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.1 Curs		Gradul de însușire a cunoștințelor teoretice privind direcțiile de valorificare avansată a resurselor forestiere nelemnoase Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.4.1.2, R.Î.4.2.2	Evaluare scrisă cu itemi	4 pct./10
10.2 Laborator	Studiul calității resurselor (Probă practică)	Gradul de realizare a competenței de a conduce o investigație de laborator asupra calității resurselor și produselor nelemnoase. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.1.1.1, R.Î.1.2.1, R.Î.1.3.1, R.Î.4.3.2, R.Î.5.1.1	Demonstrație practică	5 pct./10
10.6 Standard minim de performanță				
Cumularea a cel puțin 5 puncte din cele două probe parțiale care compun examenul (se acordă un punct din oficiu). Cerința minimă pentru promovarea probei practice constă în identificarea instrumentarului de laborator care permite efectuarea analizelor necesare și parcurgerea, demonstrativă, a operațiilor majore din protocolul determinărilor. Prezentarea la examen este condiționată de efectuarea tuturor lucrărilor practice. Datorită condițiilor de desfășurare (de timp, locație, funcționarea echipamentelor, reactivi de laborator ș.a.), se pot recupera cel mult 3 ore de lucrări practice. Frecvența studenților la activitățile didactice de la această disciplină și modalitățile de verificare a competențelor respectă „Regulamentul privind activitatea profesională a studenților din Universitatea Transilvania”.				

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026

Prof.dr.ing. Alexandru Lucian CURTU, Decan	Conf.dr.ing. Dan Marian GUREAN, Director departament
Prof.dr.ing. Florin DINULICĂ, Titular curs	Prof.dr.ing. Florin DINULICĂ, Titular laborator

Notă:

⁶⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

⁷⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

⁸⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;

⁹⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);

¹⁰⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Amenajarea spatiilor verzi							
2.2 Titularul activităților de curs	Cercet. Cristina DRĂGHICI							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Cercet. Cristina DRĂGHICI							
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DS
							Obligativitate	DOP

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 din care: curs	1	3.3 seminar / laborator / proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	3.5 din care: curs	14	3.6 seminar / laborator / proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutorat					-
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	32				
3.8 Total ore pe semestru	60				
3.9 Numărul de credite ⁵	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului	•

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP1. Explicarea fundamentelor gestionării durabile a pădurilor [ESCO: Efectuează analiza fondului forestier, inspectează arbori și Prelucreează date topografice colectate] Rezultatele învățării: 1.1 Cunoștințe R.Î.1.1.4 Studentul/absolventul descrie genetica, structura, morfologia, arealul și ecologia plantelor lemnoase și ierboase de pădure precum și a celor utile în amenajarea spațiilor verzi CP2. Elaborează și implementează proiecte tehnico-economice pentru gestionarea durabilă a pădurilor [ESCO: Adună date biologice, Măsoară arbori și Evaluează potențialul de producție al unui sit natural] Rezultatele învățării: 2.1 Cunoștințe R.Î.2.1.5 Studentul/absolventul descrie elementele constitutive ale spațiilor verzi și metodele tehnice folosite pentru amenajarea acestora 2.2 Aptitudini R.Î.2.2.5 Studentul/absolventul implementează cunoștințele dobândite pentru amenajarea corespunzătoare a spațiilor verzi 2.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.2.3.5 Studentul/absolventul planifică și proiectează spații verzi CP4. Desfășoară activități specifice administrării pădurilor. [ESCO: Conduce o echipă în cadrul activităților legate de silvicultură, Asigură managementul habitatelor, Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase, Stabilește calitatea lemnului, Aplică legislația în domeniul forestier și la decizii în legătură cu managementul forestier] Rezultatele învățării: 4.1 Cunoștințe R.Î.4.1.2 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte și tehnologii, echipamentele și utilajele specifice exploatării resurselor forestiere, îngrijirii și regenerării pădurii, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi. 4.2 Aptitudini R.Î.4.2.2 Studentul/absolventul operează cu concepte și tehnologii specifice îngrijirii și regenerării pădurii, exploatării resurselor forestiere, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi, inclusiv analiza/diagnosticarea echipamentelor și utilajelor necesare acestor activități 4.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 4.3.2 Studentul/absolventul planifică și coordonează activități specifice îngrijirii și regenerării pădurii, exploatării resurselor forestiere, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării:
---------------------------------	---

	5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii R.Î.5.1.2 Studentul/absolventul înțelege cerințele privind dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale R.Î.5.2.3 Studentul/absolventul își planifică și implementează eficient programul de lucru în activitatea profesională R.Î.5.2.4 Studentul/absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.1 Studentul/absolventul cooperează și se integrează în echipe profesionale și în echipe interdisciplinare R.Î.5.3.2 Studentul/absolventul susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează R.Î.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor
--	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Furnizarea cunoștințelor teoretice și practice privind amenajarea și gestionarea spațiilor verzi urbane și periurbane, rolul acestora în cadrul infrastructurii verzi și al silviculturii urbane, precum și principiile de alegere, utilizare și îngrijire a vegetației lemnoase ornamentale și erbacee.
7.7 Obiectivele specifice	Identificarea principalelor specii ornamentale lemnoase și erbacee utilizate în spațiile verzi și aplicarea principiilor de proiectare a unui spațiu verde.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
ASPECTE INTRODUCTIVE PRIVIND SPAȚIILE VERZI ȘI SILVICULTURA URBANĂ TIPURI DE SPAȚII VERZI. FUNCȚIILE SPAȚIILOR VERZI STILURI FOLOSITE ÎN PROIECTAREA ȘI AMENAJAREA SPAȚIILOR VERZI. PRINCIPII DE AMENAJARE A SPAȚIILOR VERZI MODELAREA ȘI INTEGRAREA RELIEFULUI ÎN AMENAJAREA SPAȚIILOR VERZI TIPURI DE VEGETAȚIE Vegetația lemnoasă. Clasificare. Amplasarea și asocierea speciilor lemnoase. Vegetația erbacee. Plantele floricole. Amplasarea speciilor floricole în spații verzi. ÎNGRIJIREA VEGETAȚIEI Tăierile speciilor lemnoase decorative. Tăierile la foioase. Tăierile la conifere. Tunderea gardurilor vii. Tăierea plantelor cățărătoare.	Prelegeri pe bază de slide și dezbateri. Deplasări pe teren.	14	

Îngrijirea plantelor floricole. GAZONUL ÎN SPAȚIILE VERZI Metode de înființare a gazonului. Îngrijirea gazonului. DOTĂRI ȘI AMENAJĂRI CU ROL UTILITAR, FUNCȚIONAL SAU DECORATIV ADMINISTRAREA SPAȚIILOR VERZI. Strategia Spațiilor Verzi. Registrul Local al Spațiilor Verzi.			
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Infrastructura verde și vegetația forestieră urbană și periurbană din municipiul Brașov Recunoașterea speciilor lemnoase și a vegetației erbacee Metodologia proiectării unei unități de spațiu verde Tehnici de reprezentare grafică a unui proiect de amenajare a spațiilor verzi	Prelegeri interactive, aplicații practice și activități pe teren.	14	
8.3 Bibliografie Bibliografie: 1. ABRUDAN, I.V.; NEGRUTIU, F. (2006): <i>Spații verzi</i>. Specii floricole și de gazon. Editura Universității Transilvania din Brașov, 124 p; (disponibil la Biblioteca Universității) 2. NEGRUTIU, F. (1980): <i>Spații verzi</i>. Editura didactică și pedagogică, București, 311 p. (disponibil la Biblioteca Universității) 3. Materiale disponibile pe E-learning			

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

Cursul oferă studenților elementele de bază necesare pentru înțelegerea rolului spațiilor verzi și al pădurilor urbane în cadrul infrastructurii verzi, precum și pentru identificarea și utilizarea vegetației lemnoase și erbacee în amenajările peisagere. Conținutul disciplinei se bazează pe studii de caz și aplicații practice în teren, dezvoltând competențe privind analiza, proiectarea și gestionarea spațiilor verzi urbane și periurbane.

Cunoștințele teoretice și practice dobândite în cadrul disciplinei răspund cerințelor potențialilor angajatori din domeniul amenajării și gestionării spațiilor verzi.

10. Evaluare

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

10.5 Seminar/ Laboator /Proiect	Activitate continuă și participare la seminar/ laborator/proiect • participare activă la laborator; • contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; • pregătirea aplicațiilor, temelor sau a exercițiilor înainte de laborator. Realizarea sarcinilor aplicative • rezolvarea corectă a temelor postate pe platforma de e-learning precum și a celor din cadrul aplicațiilor din teren; • utilizarea corectă a software-ilor; Calitatea răspunsurilor • precizie terminologică; • argumentare logică și coerență analitică; • gradul de dificultate a structurilor abordate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.1.1.4, R.Î.2.1.5, R.Î.2.2.5, R.Î.2.3.5, R.Î.4.1.2, R.Î.4.2.2, R.Î.4.3.2, R.Î.5.1.1, R.Î.5.1.2, R.Î.5.2.1, R.Î.5.2.3, R.Î.5.2.4, R.Î.5.3.1, R.Î.5.3.2, R.Î.5.3.3.	• Evaluare pe parcurs	40%
10.6 Examen	Probă scrisă (test complex) și /sau Probă orală • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • utilizarea corectă a metodelor specifice problematicei cursului • gradul de acoperire a problematicei cerute de subiecte. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.1.1.4, R.Î.2.1.5, R.Î.2.2.5, R.Î.2.3.5, R.Î.4.1.2, R.Î.4.2.2, R.Î. 4.3.2, R.Î.5.1.1, R.Î.5.1.2, R.Î.5.2.1, R.Î.5.2.3, R.Î.5.2.4, R.Î.5.3.1, R.Î.5.3.2, R.Î.5.3.3.	• Evaluare sumativă	60%

10.11 Standard minim de performanță

Cunoașterea și înțelegerea conceptelor specifice domeniului de științe ingineresti aplicate.

Capacitatea de a culege, analiza și interpreta critic date și informații din domeniul disciplinei.

Aplicarea conceptelor, teoriilor și metodologiilor de investigare din domeniul disciplinei pentru elaborarea de proiecte;

Capacitatea de sintetizare și interpretare a unui set de informații, de rezolvare a unor probleme de bază și de evaluare a concluziilor posibile.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
Cercet. Cristina DRĂGHICI Titular de curs	Cercet. Cristina DRĂGHICI Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- ²⁵⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁶⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ²⁷⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;
- ²⁸⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Cadastru							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Iosif Vorovencii							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Prof. dr. ing. Iosif Vorovencii							
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	³⁾ DS
							Obligativitate	⁴⁾ DOP

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 din care: curs	1	3.3 seminar / laborator / proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	3.5 din care: curs	14	3.6 seminar / laborator / proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					11
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	32				
3.8 Total ore pe semestru	60				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului	•

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării (Se va completa cu informații din preambulul PI)

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP1. Explicarea fundamentelor gestionării durabile a pădurilor [ESCO: Efectuează analiza fondului forestier, inspectează arbori și Prelucreează date topografice colectate] Rezultatele învățării: 1.1 Cunoștințe R.Î.1.1.2 Studentul/absolventul descrie principiile fundamentale ale topografiei și geodeziei, inclusiv ale tehnologiilor geospațiale utilizate în domeniul forestier, precum și caracteristicile aparaturii de măsurare și a metodelor topo-geodezice și tipurile de date geospațiale, metodele de achiziție, procesare și integrare a acestora în activitățile de gestionare a pădurilor. 1.2 Aptitudini R.Î.1.2.2 Studentul/absolventul utilizează aparatura topografică și geodezică pentru culegerea datelor necesare întocmirii planurilor și hărților și utilizează aplicații GIS și alte instrumente geospațiale pentru organizarea, analiza și reprezentarea datelor forestiere. 1.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.1.3.2 Studentul/absolventul planifică lucrările topografice și geodezice în funcție de specificul proiectului și alege soluțiile optime în raport cu condițiile și particularitățile terenului. CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.1 Studentul/absolventul cooperează și se integrează în echipe profesionale și în echipe interdisciplinare

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea noțiunilor de bază privind obiectivele cadastrului și ale publicității imobiliare, cunoștințele legate de fondul funciar al României, precum și unele aspecte geo-cartografice cu aplicații directe în cadastru (utilizarea aparaturii moderne, a rețelelor geodezice, calculul și parcelarea suprafețelor).
7.8 Obiectivele specifice	• Prezentarea metodelor specifice cadastrului tehnic, delimitarea cadastrală a teritoriilor, parcelarea suprafețelor; • Aspectele juridice ale cadastrului; • Asigurarea unui minim de cunoștințe legate de evaluarea terenurilor, inclusiv a celor forestiere.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Cursul 1. Cadastru general, aspecte generale: definiție, scop, necesitate, conținut, funcții, perspective de introducere a evidenței cadastrale în România.	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	2 ore	
Cursul 2. Fondul funciar al României: organizarea administrativ-teritorială, structură, clasificarea terenurilor pe categorii de folosință.	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	2 ore	
Cursurile 3-4. Metode folosite în cadastru. Delimitarea cadastrală. Calculul și parcelarea suprafețelor.	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	4 ore	
Cursul 5. Publicitatea imobiliară: evidența cadastral-juridică, noțiuni despre cartea funciară. Evaluarea terenurilor.	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	2 ore	
Cursurile 6-7. Cadrul forestier: definiție, obiectiv, componente, bază, cadrul legislativ, categorii de folosință, delimitarea suprafețelor din fondul forestier, baza cartografică a cadastrului fondului forestier.	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	4 ore	
8.2 Laborator	Metode de predare- învățare	Număr de ore	Observații
Lucrarea 1. Intocmire referat rectificare de hotar, efectuat cu date personale. Primirea datelor personale și raportarea acestora.	Expunere-lucru individual	2 ore	
Lucrarea 2. Rectificarea hotarului: rezolvarea prin metoda detașării prin punct obligat.	Expunere-lucru individual	2 ore	
Lucrările 3-4. Rectificarea hotarului: rezolvarea prin parcelare paralelă clasică.	Expunere-lucru individual	2 ore	
Lucrarea 5. Controalele efectuate la finalul rectificărilor. Intocmirea memoriului etnic conform Ordinului 600/2023.	Expunere-lucru individual	2 ore	
Lucrarea 6. Pregătirea topografică a aplicării parcelarului pe teren.	Expunere-lucru individual	2 ore	
Lucrarea 7. Intocmirea pieselor grafice.	Expunere-lucru individual	2 ore	
8.4 Bibliografie - Boș, N., Iacobescu, O. - Cadastru general și Cartea funciară, Editura All Beck, București, 2009. - Boș, N., Iacobescu, O. - Topografie modernă, Editura C.H. Beck, București, 2007. - Chitea, Gh., Kiss, A. - Cadastru general și forestier. Tipografia Universității Transilvania Brașov, 2001. - Onose, D. -, Topografie, Editura MatrixRom, București. 2007. - Tămăioagă, G. - Cadastru general și cadastre de specialitate, Editura MatrixRom, București, 2008. - Vorovencii, I., Pădure, I. – Cadastre de specialitate, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2010.			

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

Continutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se predă în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la piața muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri cu reprezentanții Institutelor de Cercetări și Amenajări Silvice, ocoalelor silvice de stat și particulare, Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară. Programa este în acord cu așteptările comunităților epistemice, a asociațiilor profesionale (ASFOR), cât și a angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului: R.N.P. ROMSILVA - prin filialele din teritoriu și ocoalele silvice, proprietari privați de pădure, administratori de pădure, societăți comerciale cu activitate în exploatarea și comercializarea masei lemnoase,

societăți comerciale cu activitate în comerțul echipamentelor și mijloacelor de producție folosite în exploatarea lemnului. Conținuturile prezentate și modalitățile de instructaj și evaluare au fost discutate cu reprezentanți ai comunităților menționate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • prezență activă și intervenții argumentate; • integrarea cunoștințelor teoretice în discuții; • demonstrarea unei gândiri reflexive asupra teoriilor discutate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.1.1.2, R.Î.1.2.2, R.Î.1.3.2, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.1, R.Î.5.3.1	• Evaluare pe parcurs	10%
10.5 Laborator	Activitate continuă și participare la laborator • participare activă la laborator • contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; • pregătirea aplicațiilor înainte de laborator; • susținerea opiniilor proprii. Realizarea sarcinilor aplicative • rezolvarea corectă a temelor din cadrul aplicațiilor practice; • utilizarea corectă a formulelor de calcul; • aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; • corectitudinea produselor cartografice obținute în urma întocmirii acestora. Calitatea răspunsurilor • precizie terminologică; • argumentare logică și coerență analitică; • gradul de dificultate a structurilor abordate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.1.1.2, R.Î.1.2.2, R.Î.1.3.2, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.1, R.Î.5.3.1	• Evaluare pe parcurs	25%
10.6 Examen	Probă scrisă (test complex) • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • utilizarea corectă a metodelor specifice problematicei cursului; • gradul de acoperire a problematicei cerute de subiecte; • aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; • descrierea metodelor de colectare a datelor și întocmire a produselor specifice cadastrului; • claritate în organizarea răspunsului.	• Evaluare sumativă	65%

	• acuratețea reprezentărilor. • explicarea deciziilor în termeni generativi • fluentă, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.1.1.2, R.Î.1.2.2, R.Î.1.3.2, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.1, R.Î.5.3.1																				
10.12 Standard minim de performanță Cunoașterea, reproducerea și înțelegerea conceptelor specifice domeniului de științe ingineresti aplicate. Capacitatea de a culege, analiza și interpreta critic date și informații din domeniul cadastrului. Aplicarea conceptelor, teoriilor și metodologiilor de investigare din domeniul disciplinei pentru obținerea de produse cartografice specifice cadastrului. Capacitatea de sintetizare și interpretare a unui set de informații, de rezolvare a unor probleme de bază și de evaluare a concluziilor posibile. Promovarea examenului este condiționată de obținerea notei minime de trecere pentru fiecare subiect al probei scrise.																					
Grilă de evaluare pe niveluri de performanță <table><tr><th>Nivel de performanță</th><th>Descriere generală</th><th>Caracteristici</th></tr><tr><td>Excelent (10–9)</td><td>Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte</td><td>Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică</td></tr><tr><td>Foarte bine (8)</td><td>Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă</td><td>Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă</td></tr><tr><td>Bine (7)</td><td>Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială</td><td>Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete</td></tr><tr><td>Suficient (6)</td><td>Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală</td><td>Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică</td></tr><tr><td>Insuficient (<5)</td><td>Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale</td><td>Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare</td></tr></table>				Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici	Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică	Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă	Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete	Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică	Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare
Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici																			
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică																			
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă																			
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete																			
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică																			
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare																			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
Prof. dr. ing. Iosif VOROVENCII Titular de curs	Prof. dr. ing. Iosif VOROVENCII Titular de laborator

Notă:

²⁹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

³⁰⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

³¹⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;

³²⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și exploatare forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologia prelucrării lemnului							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Câmpu Vasile Răzvan							
2.3 Titularul activităților de laborator	Prof. dr. ing. Câmpu Vasile Răzvan							
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	³⁾ DS
							Obligativitate	⁴⁾ DOP

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 din care: curs	1	3.3 seminar / laborator / proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	3.5 din care: curs	14	3.6 seminar / laborator / proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	32				
3.8 Total ore pe semestru	60				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Matematică. Geometrie descriptivă și desen tehnic. Mecanică și rezistență. Dendrologie I, II. Dendrometrie I., Exploatarea lemnului
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs, videoproiector, laptop
5.2 de desfășurare a seminarului	Sală de laborator, videoproiector, laptop

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP4. Desfășoară activități specifice administrării pădurilor. [ESCO: Conduce o echipă în cadrul activităților legate de silvicultură, Asigură managementul habitatelor, Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase, Stabilește calitatea lemnului, Aplică legislația în domeniul forestier și la decizii în legătură cu managementul forestier] Rezultatele învățării: 4.1 Cunoștințe R.Î.4.1.2 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte și tehnologii, echipamentele și utilajele specifice exploatării resurselor forestiere, îngrijirii și regenerării pădurii, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi. 4.2 Aptitudini R.Î.4.2.2 Studentul/absolventul operează cu concepte și tehnologii specifice îngrijirii și regenerării pădurii, exploatării resurselor forestiere, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi, inclusiv analiza/diagnosticarea echipamentelor și utilajelor necesare acestor activități 4.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 4.3.2 Studentul/absolventul planifică și coordonează activități specifice îngrijirii și regenerării pădurii, exploatării resurselor forestiere, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.1 Studentul/absolventul cooperează și se integrează în echipe profesionale și în echipe interdisciplinare

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea proceselor de bază, a mijloacelor, tehnicilor procedeelor de lucru specifice prelucrării lemnului în cherestea
7.9 Obiectivele specifice	Prezentarea unor unități de prelucrare a lemnului: compartimentare, utilaje, fluxuri tehnologice, consumuri, pre-uri de producție, caracteristicile materiei prime și a produselor rezultate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Resursa de lemn disponibilă.	Prelegere	2	
Fabricarea cherestelei: noțiuni generale; utilaje folosite la debitarea și prelucrarea cherestelei (gater; ferăstraie panglică, ferăstraie	Prelegere și proiectii video	14	

circulare); organizarea fabricilor de cherestea, activitățile desfășurate în compartimentele fabricilor de cherestea.			
8.2 Seminar		Număr de ore	Observații
Instructaj SSM	Expunere, lucru în grup, învățare prin probleme	2	Laborator
Utilaje folosite la debitarea debitarea lemnului		4	Vizite în unități de prelucrare a lemnului
Organizarea unei fabrici de cherestea de rășinoase		4	
Organizarea unei fabrici de cherestea de foioase		4	
8.3 Bibliografie			
1.Ciubotaru A., Câmpu V.R., David E. C., 2012. Exploatarea și prelucrarea lemnului. Editura Universității Transilvania din Brașov.			
2.Ciubotaru A., 1995. Tehnologia prelucrării lemnului. Reprografia Universității Transilvania din Brașov.			
3.Ciubotaru, A., 1997. Sortarea și prelucrarea lemnului. Editura LUXLIBRIS, Brașov.			
4.Ene N., Bularca M. , 1994. Fabricarea cherestelei. Editura Tehnică, București.			

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

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările de ultimă oră, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. Cunoștințele teoretice fundamentează abordări multidisciplinare. De asemenea, problemele discutate la curs le oferă studenților piste pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.1, R.Î.5.3.1,	• Evaluare pe parcurs	10%
10.5 Seminar/ Laboator /Proiect	Activitate continuă și participare la laborator - participare activă la seminar/laborator/proiect: contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; Calitatea răspunsurilor - precizie terminologică; - argumentare logică și coerență analitică; - gradul de dificultate a structurilor abordate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.4.1.2, R.Î.4.2.2, R.Î.4.3.2, R.Î.5.1.1., R.Î. 5.2.1.	• Evaluare pe parcurs	10%
Examen	Probă scrisă (test complex) utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului;	• Evaluare sumativă	80%

	• utilizarea corectă a metodelor specifice problematicii cursului • gradul de acoperire a problematicii cerute de subiecte; • claritate în organizarea răspunsului. • acuratețea reprezentării • explicarea deciziilor în termeni generativi Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării R.Î. 4.1.2., R.Î. 4.2.2., R.Î. 4.3.2., R.Î.5.1.1., R.Î. 5.2.1.		
--	--	--	--

10.13 Standard minim de performanță

Cunoașterea, reproducerea și înțelegerea conceptelor specifice domeniului de științe ingineresti aplicate.

Capacitatea de a culege, analiza și interpreta critic date și informații din domeniul disciplinei.

Aplicarea conceptelor, teoriilor și metodologiilor de investigare din domeniul disciplinei pentru elaborarea de proiecte;

Capacitatea de sintetizare și interpretare a unui set de informații, de rezolvare a unor probleme de bază și de evaluare a concluziilor posibile.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru BORZ Director de departament
Prof. dr. ing. Vasile Răzvan Câmpu Titular de curs	Prof. dr. ing. Vasile Răzvan Câmpu Titular de seminar

Notă:

³³⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

³⁴⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

³⁵⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;

³⁶⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Aplicații ale geneticii în silvicultură								
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU								
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU								
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	³⁾ DS	
							Obligativitate	⁴⁾ DOP	

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 din care: curs	2	3.3 seminar / laborator / proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	30	3.5 din care: curs	20	3.6 seminar / laborator / proiect	10
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutorat					8
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	90				
3.8 Total ore pe semestru	120				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Genetică forestieră
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2 de desfășurare a seminarului	• Sală dotată cu tablă, videoproiector și ecran, laborator de genetică moleculară

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP3. Stabilește și implementează măsuri pentru protecția pădurilor și pentru ameliorarea rolului de producție și protecție al acestora [ESCO: Asigură conservarea pădurilor, Evaluează impactul recoltării masei lemnoase asupra faunei și florei sălbatice, Monitorizează starea de sănătate a pădurilor, Asigură combaterea bolilor specifice fondului forestier și Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori] Rezultatele învățării: 3.1 Cunoștințe R.Î. 3.1.2 Studentul/absolventul are cunoștințe de bază privind fiziologia și ameliorarea arborilor pentru creșterea productivității și rezilienței ecosistemelor forestiere 3.2 Aptitudini R.Î. 3.2.2 Studentul/absolventul are capacitatea de a implementa măsuri adecvate pentru creșterea productivității și rezilienței ecosistemelor forestiere 3.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 3.3.2. Studentul/absolventul proiectează instalarea de culturi comparative pentru ameliorarea arborilor CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.2 Studentul/absolventul înțelege cerințele privind dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.3 Studentul/absolventul își planifică și implementează eficient programul de lucru în activitatea profesională 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor CT2. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă și dezvoltare fizică armonioasă. [ESCO: Gestionează evoluția personală și Acceptă critici și orientări] Rezultatele învățării: 6.1 Cunoștințe R.Î.6.1.2 Studentul/absolventul identifică sursele adecvate pentru învățare continuă, inclusiv într-o limbă străină 6.2 Aptitudini R.Î.6.2.1 Studentul/absolventul utilizează tehnici de informare, comunicare, limbi de circulație internațională pentru perfecționarea profesională 6.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.6.3.2 Studentul/absolventul dezvoltă capacitatea de a răspunde critic și profesionist întrebărilor și observațiilor publicului

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Explicarea aplicațiilor geneticii în silvicultură
7.10 Obiectivele specifice	- Explicarea controlului genetic al caracterelor cantitative - Explicarea conceptelor utilizate în ameliorarea arborilor

	• Explicarea factorilor care influențează variabilitatea genetică a speciilor de arbori • Explicarea efectelor în plan genetic a intervențiilor silvotecnice
--	---

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Noțiuni de genetică cantitativă	Prelegere pe bază de slide și dezbateri	4	
Ameliorarea arborilor	Prelegere pe bază de slide și dezbateri	8	
Inginerie genetică	Prelegere pe bază de slide și dezbateri	2	
Variabilitatea genetică a populațiilor de arbori	Prelegere pe bază de slide și dezbateri	2	
Factori potențatori ai variabilității genetice	Prelegere pe bază de slide și dezbateri	2	
Implicații genetice ale intervențiilor silvotecnice	Prelegere pe bază de slide și dezbateri	2	
Bibliografie Curtu AL, Șofletea N, 2025: Aplicații ale geneticii în silvicultură – notițe de curs în format electronic (disponibil pe platforma de e-learning). Pârnuță Gh., 2012: Genetica și ameliorarea arborilor, Editura Silvică, București. Saitou, N, 2013: Introduction to Evolutionary Genomics, Springer. Șofletea N, 2005: Genetică și ameliorarea arborilor. Editura „Pentru Viață”, Brașov. White TL, Adams WT, Neale DB, 2007: Forest Genetics. CAB International.			
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Aplicații privind controlul genetic al caracterelor cantitative	Expunere și exerciții	2	
Aplicații privind selecția în culturi comparative	Expunere și exerciții	2	
Prezentarea unei livezi semincere – ieșire în teren (plantajul de la Vâlcele)	Expunere	4	
Test laborator	Exerciții	2	
Bibliografie Curtu AL, Șofletea N, 2025: Aplicații ale geneticii în silvicultură – exerciții, în format electronic (disponibil pe platforma de e-learning). Pârnuță Gh., 2012: Genetica și ameliorarea arborilor, Editura Silvică, București. Saitou, N, 2013: Introduction to Evolutionary Genomics, Springer. Șofletea N, 2005: Genetică și ameliorarea arborilor. Editura „Pentru Viață”, Brașov. White TL, Adams WT, Neale DB, 2007: Forest Genetics. CAB International.			

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

Conținutul disciplinei respectă tendințele actuale pe plan internațional și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările moderne, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă	• Evaluare pe parcurs	25%

	• utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • prezență activă și intervenții argumentate; • integrarea cunoștințelor teoretice în discuții; • demonstrarea unei gândiri reflexive asupra teoriilor discutate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 3.1.2, R.Î. 3.2.2, R.Î. 3.3.2, R.Î.6.1.2, R.Î.6.2.1, R.Î.6.3.2		
10.5 Laborator	Activitate continuă și participare la laborator • participare activă la laborator; • contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; Realizarea sarcinilor aplicative • rezolvarea corectă a temelor postate pe platforma de e-learning precum și a celor din cadrul aplicațiilor practice; • corectitudinea reprezentărilor grafice și a relațiilor de calcul Calitatea răspunsurilor • precizie terminologică; • argumentare logică și coerență analitică; Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 3.1.2, R.Î. 3.2.2, R.Î.5.1.2, R.Î.5.2.3, R.Î.5.3.3	• Evaluare pe parcurs	25%
10.6 Examen	Probă scrisă (test complex) • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • utilizarea corectă a metodelor specifice problematicii cursului; • gradul de acoperire a problematicii cerute de subiecte; • claritate în organizarea răspunsului; • fluentă, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 3.1.2, R.Î. 3.2.2, R.Î. 3.3.2.	• Evaluare sumativă	50%

10.14 Standard minim de performanță

Cunoașterea, reproducerea și înțelegerea conceptelor specifice geneticii cantitative și ameliorării arborilor

Capacitatea de a culege, analiza și interpreta critic date și informații din domeniul disciplinei

Capacitatea de sintetizare și interpretare a unui set de informații specifice domeniului

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă

Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Titular de curs	Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Titular de laborator

Notă:

- ³⁷⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ³⁸⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁹⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DS (disciplină de specializare)/ DC (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁰⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DOB (disciplină obligatorie)/ DOP (disciplină opțională)/ DFA (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Resurse genetice forestiere								
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU								
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU								
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	³⁾ DS	
							Obligativitate	⁴⁾ DOP	

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 din care: curs	2	3.3 seminar / laborator / proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	30	3.5 din care: curs	20	3.6 seminar / laborator / proiect	10
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutorat					8
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	90				
3.8 Total ore pe semestru	120				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Genetică forestieră
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2 de desfășurare a seminarului	• Sală dotată cu tablă, videoproiector și ecran, laborator de genetică moleculară

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP3. Stabilește și implementează măsuri pentru protecția pădurilor și pentru ameliorarea rolului de producție și protecție al acestora [ESCO: Asigură conservarea pădurilor, Evaluează impactul recoltării masei lemnoase asupra faunei și florei sălbatice, Monitorizează starea de sănătate a pădurilor, Asigură combaterea bolilor specifice fondului forestier și Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori] Rezultatele învățării: 3.1 Cunoștințe R.Î. 3.1.2 Studentul/absolventul are cunoștințe de bază privind fiziologia și ameliorarea arborilor pentru creșterea productivității și rezilienței ecosistemelor forestiere 3.2 Aptitudini R.Î. 3.2.2 Studentul/absolventul are capacitatea de a implementa măsuri adecvate pentru creșterea productivității și rezilienței ecosistemelor forestiere 3.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 3.3.2. Studentul/absolventul proiectează instalarea de culturi comparative pentru ameliorarea arborilor CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.2 Studentul/absolventul înțelege cerințele privind dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.3 Studentul/absolventul își planifică și implementează eficient programul de lucru în activitatea profesională 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor CT2. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă și dezvoltare fizică armonioasă. [ESCO: Gestionează evoluția personală și Acceptă critici și orientări] Rezultatele învățării: 6.1 Cunoștințe R.Î.6.1.2 Studentul/absolventul identifică sursele adecvate pentru învățare continuă, inclusiv într-o limbă străină 6.2 Aptitudini R.Î.6.2.1 Studentul/absolventul utilizează tehnici de informare, comunicare, limbi de circulație internațională pentru perfecționarea profesională 6.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.6.3.2 Studentul/absolventul dezvoltă capacitatea de a răspunde critic și profesionist întrebărilor și observațiilor publicului
---------------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea modelelor de distribuție a diversității genetice în populațiile de arbori forestieri
7.11 Obiectivele specifice	Explicarea modelelor de variație geografică în cazul speciilor de arbori

	• Explicarea originii și istoricului migrației speciilor forestiere de arbori • Explicarea principiilor de bază a conservării resurselor genetice forestiere
--	---

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Variabilitatea genetică intrapopulațională	Prelegere pe bază de slide și dezbateri	4	
Variabilitatea geografică – rase și ecotipuri	Prelegere pe bază de slide și dezbateri	4	
Genetică evolutivă – divergența, speciația și hibridarea	Prelegere pe bază de slide și dezbateri	6	
Conservarea resurselor genetice forestiere – in situ, ex situ și strategii de eșantionare	Prelegere pe bază de slide și dezbateri	6	
Bibliografie Bibliografie Curtu AL, Șofletea N, 2021: Resurse genetice forestiere – suport de curs în format electronic (platforma de e-learning). Pârnuță Gh., 2012: Genetica și ameliorarea arborilor, Editura Silvică, București. Saitou, N, 2013: Introduction to Evolutionary Genomics, Springer. Șofletea N, 2005: Genetica și ameliorarea arborilor. Editura „Pentru Viață”, Brașov. White TL, Adams WT, Neale DB, 2007: Forest Genetics. CAB International.			
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Aplicații privind sistemul de încrucișare în populațiile de arbori	Expunere și exerciții	4	
Prezentarea unei resurse genetice forestiere – ieșire în teren	Expunere	4	
Test aplicații practice	Exerciții	2	
Bibliografie Curtu AL, Șofletea N, 2021: Resurse genetice forestiere – lucrări practice (platforma de e-learning). Pârnuță Gh., 2012: Genetica și ameliorarea arborilor, Editura Silvică, București. Saitou, N, 2013: Introduction to Evolutionary Genomics, Springer. Șofletea N, 2005: Genetica și ameliorarea arborilor. Editura „Pentru Viață”, Brașov. White TL, Adams WT, Neale DB, 2007: Forest Genetics. CAB International.			

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

Conținutul disciplinei respectă tendințele actuale pe plan internațional și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările moderne privind resursele genetice forestiere, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • prezență activă și intervenții argumentate; • integrarea cunoștințelor teoretice în discuții;	• Evaluare pe parcurs	25%

	demonstrarea unei gândiri reflexive asupra teoriilor discutate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 3.1.2, R.Î. 3.2.2, R.Î. 3.3.2, R.Î.6.1.2, R.Î.6.2.1, R.Î.6.3.2		
10.5 Laborator	Activitate continuă și participare la laborator - participare activă la laborator; - contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; Realizarea sarcinilor aplicative - rezolvarea corectă a temelor postate pe platforma de e-learning precum și a celor din cadrul aplicațiilor practice; Calitatea răspunsurilor - precizie terminologică; - argumentare logică și coerență analitică; Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 3.1.2, R.Î. 3.2.2, R.Î.5.1.2, R.Î.5.2.3, R.Î.5.3.3	Evaluare pe parcurs	25%
10.6 Examen	Probă scrisă (test complex) - utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; - utilizarea corectă a metodelor specifice problematicei cursului; - gradul de acoperire a problematicei cerute de subiecte; - claritate în organizarea răspunsului. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 3.1.2, R.Î. 3.2.2, R.Î. 3.3.2.	Evaluare sumativă	50%

10.15 Standard minim de performanță

Cunoașterea, reproducerea și înțelegerea conceptelor specifice alegerii resurselor genetice forestiere

Capacitatea de a culege, analiza și interpreta critic date și informații din domeniul disciplinei

Capacitatea de sintetizare și interpretare a unui set de informații specifice problematicei resurselor genetice forestiere

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Titular de curs	Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Titular de laborator

Notă:

- ⁴¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ⁴²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ⁴³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DS (disciplină de specializare)/ DC (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DOB (disciplină obligatorie)/ DOP (disciplină opțională)/ DFA (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Contabilitate							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Iosif Vorovencii							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Prof. dr. ing. Iosif Vorovencii							
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	³⁾ DS
							Obligativitate	⁴⁾ DOP

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 din care: curs	1	3.3 seminar / laborator / proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	20	3.5 din care: curs	10	3.6 seminar / laborator / proiect	10
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutorat					4
Examinări					6
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	70				
3.8 Total ore pe semestru	90				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	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	•
5.2 de desfășurare a seminarului	•

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării (Se va completa cu informații din preambulul PI)

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP4. Desfășoară activități specifice administrării pădurilor [ESCO: Conduce o echipă în cadrul activităților legate de silvicultură, Asigură managementul habitatelor, Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase, Stabilește calitatea lemnului, Aplică legislația în domeniul forestier și la decizii în legătură cu managementul forestier]. Rezultatele învățării: 4.1 Cunoștințe R.Î.4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte și tehnologii specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal din sectorul forestier. 4.2 Aptitudini R.Î.4.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte și tehnologii specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal din sectorul forestier. 4.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 4.3.1 Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultate specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal din sectorul forestier. CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii. 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale. 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.1 Studentul/absolventul cooperează și se integrează în echipe profesionale și în echipe interdisciplinare.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Asigurarea noțiunilor de bază privind documentele primare folosite în contabilitate și a principiilor înregistrărilor contabile.
7.12 Obiectivele specifice	• Acumularea unor minime cunoștințe în privința contabilității generale; • Înțelegerea conceptelor, principiilor, procedurilor și tehnicilor contabilității; • Formarea unei gândiri contabile logice, independente; • Deprinderea necesară pentru producția și utilizarea informației contabile în activitatea unității patrimoniale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Curs 1. Contabilitatea - noțiuni introductive. Informația contabilă. Profesia contabilă în România 1.1. Scurt istoric, definiția și obiectul contabilității; 1.2. Contabilitate - sistem informațional. „Imaginea fidelă” asupra întreprinderii; 1.3. Patrimoniul ca obiect al contabilității. Sfera de cuprindere și funcțiile contabilității; Metoda și principiile contabile generale	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	2 ore	

Curs 2. Contul și sistemul de conturi 2.1. Rolul, forma și structura contului; 2.2. Reguli de funcționare a conturilor și analiza contabilă a tranzacțiilor; Planul de conturi general.	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	2 ore	
Curs 3. Organizarea și conducerea contabilității 3.1. Documentele contabile: definiție, clasificare, conținut și utilizare; 3.2. Evaluarea în contabilitate. Inventarierea; 3.3. Înregistrarea cronologică și sistematică a tranzacțiilor (Registrele de contabilitate, cf. L. 82/1991); Balanța de verificare.	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	2 ore	
Curs 4. Situațiile financiare, închiderea exercițiului financiar 4.1. Bilanțul contabil: definiție, rol, funcții; 4.2. Contul de profit și pierdere; 4.3. Situația fluxurilor de numerar. Situația modificărilor capitalului propriu; Politici contabile și note explicative.	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	2 ore	
Curs 5. Conturile de trezorerie 7.1. Delimitări și structuri; 7.2. Titlurile de plasament; 7.3. Contabilitatea operațiunilor de încasări și plăți. Viramentul intern; 7.4. Creditele bancare pe termen scurt. Acreditiv și avansuri de trezorerie. 8. Contabilitatea cheltuielilor și veniturilor 9. Delimitări și structuri	Expunere/curs interactiv (clasic + videoproiector + calculator)	2 ore	
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Temele 1, 2 și 3. Prezentarea principalelor documente contabile. Prezentarea planului de conturi	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile	6 ore	
Temele 4 și 5. Efectuarea de înregistrări contabile. Întocmirea unei balanțe contabile. Întocmirea unui bilanț contabil.	Exercițiul, discuțiile și dezbaterile	4 ore	
8.5 Bibliografie 17. BUSUIOC, M., GRIGORE, V., LECA, I., BUIANU, V., ION, S.: Contabilitate generală (Bazele contabilității), Editura Universitas, București, 2005. 18. CHIRĂȚA, C., DUMITRANA, M. și colab.: Bazele contabilității, Editura Universitară, București, 2008. 19. G., BUCUR, I.: Contabilitate. Fundamentele și noul cadru juridic, Editura C.H. Beck, București, 2007 20. FELEAGĂ, N., IONAȘCU, I.: Contabilitate financiară, Editura Economică, București, 1999. 21. MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE, Reglementări contabile conforme cu directivele europene, aprobate prin Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 1752/2005, Editura Irecson, București, 2006. 22. MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE, Reglementări contabile pentru agenți economici, Editura economică, București, 2002. 23. Legea nr. 31/1990 a societăților comerciale – Republicată. 24. Legea nr. 82/1991 a contabilității – Republicată.			

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

Continutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se predă în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la piața muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri cu reprezentanții Institutelor de Cercetări și Amenajări Silvice, ocoalelor silvice de stat și particulare, Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară. Programul este în acord cu așteptările comunităților epistemice, a asociațiilor profesionale (ASFOR), cât și a angajatorilor reprezentativi din

domeniul aferent programului: R.N.P. ROMSILVA – prin filialele din teritoriu și ocoalele silvice, proprietari privați de pădure, administratori de pădure, societăți comerciale cu activitate în exploatarea și comercializarea masei lemnoase, societăți comerciale cu activitate în comerțul echipamentelor și mijloacelor de producție folosite în exploatarea lemnului. Conținuturile prezentate și modalitățile de instrucție și evaluare au fost discutate cu reprezentanți ai comunităților menționate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • prezență activă și intervenții argumentate; • integrarea cunoștințelor teoretice în discuții; • demonstrarea unei gândiri reflexive asupra teoriilor discutate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.4.1.1, R.Î.4.2.1, R.Î.4.3.1, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.1, R.Î.5.3.3	• Evaluare pe parcurs	10%
10.5 Seminar	Activitate continuă și participare la seminar • participare activă la seminar • contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; • pregătirea aplicațiilor înainte de seminar; • susținerea opiniilor proprii. Realizarea sarcinilor aplicative • rezolvarea corectă a temelor din cadrul seminariilor; • utilizarea corectă a formulelor de calcul; • aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; • corectitudinea produselor contabile obținute după înregistrarea datelor. Calitatea răspunsurilor • precizie terminologică; • argumentare logică și coerență analitică; • gradul de dificultate a structurilor abordate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.4.1.1, R.Î.4.2.1, R.Î.4.3.1, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.1, R.Î.5.3.3	• Evaluare pe parcurs	25%
10.6 Examen	Probă scrisă (test complex) • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • utilizarea corectă a metodelor specifice problematicei cursului; • gradul de acoperire a problematicei cerute de subiecte; • aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; • descrierea metodelor specifice contabilității;	• Evaluare sumativă	65%

	• claritate în organizarea răspunsului. • acuratețea reprezentărilor. • explicarea deciziilor în termeni generativi • fluentă, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.4.1.1, R.Î.4.2.1, R.Î.4.3.1, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.1, R.Î.5.3.3																				
10.16 Standard minim de performanță Cunoașterea, reproducerea și înțelegerea conceptelor specifice domeniului. Capacitatea de a culege, analiza și interpreta critic date și informații din contabilitate. Aplicarea conceptelor, teoriilor și metodologiilor de investigare din domeniul disciplinei. Capacitatea de sintetizare și interpretare a unui set de informații, de rezolvare a unor probleme de bază și de evaluare a concluziilor posibile. Promovarea examenului este condiționată de obținerea notei minime de trecere pentru fiecare subiect al probei scrise.																					
Grilă de evaluare pe niveluri de performanță <table><tr><th>Nivel de performanță</th><th>Descriere generală</th><th>Caracteristici</th></tr><tr><td>Excelent (10–9)</td><td>Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte</td><td>Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică</td></tr><tr><td>Foarte bine (8)</td><td>Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă</td><td>Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă</td></tr><tr><td>Bine (7)</td><td>Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială</td><td>Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete</td></tr><tr><td>Suficient (6)</td><td>Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală</td><td>Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică</td></tr><tr><td>Insuficient (<5)</td><td>Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale</td><td>Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare</td></tr></table>				Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici	Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică	Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă	Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete	Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică	Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare
Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici																			
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică																			
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă																			
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete																			
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică																			
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare																			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
Prof. dr. ing. Iosif VOROVENCII Titular de curs	Prof. dr. ing. Iosif VOROVENCII Titular de laborator

Notă:

⁴⁵⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

⁴⁶⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

⁴⁷⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;

⁴⁸⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și exploatare forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Administrație silvică							
2.2 Titularul activităților de curs	Aureliu-Florin HĂLĂLIȘAN							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Aureliu-Florin HĂLĂLIȘAN							
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	³⁾ DS
							Obligativitate	⁴⁾ DOP

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 din care: curs	1	3.3 seminar / laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	20	3.5 din care: curs	10	3.6 seminar / laborator/ proiect	10
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutorat					5
Examinări					5
Alte activități					0
3.7 Total ore de activitate a studentului	40				
3.8 Total ore pe semestru	60				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului	•

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP4. Desfășoară activități specifice administrării pădurilor. [ESCO: Conduce o echipă în cadrul activităților legate de silvicultură, Asigură managementul habitatelor, Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase, Stabilește calitatea lemnului, Aplică legislația în domeniul forestier și la decizii în legătură cu managementul forestier] Rezultatele învățării: 4.1 Cunoștințe R.Î.4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte și tehnologii specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal din sectorul forestier. R.Î.4.1.3 Studentul/absolventul cunoaște sistemul informațional de trasabilitate a materialului lemnos. 4.2 Aptitudini R.Î.4.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte și tehnologii specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal din sectorul forestier 4.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 4.3.2 Studentul/absolventul planifică și coordonează activități specifice îngrijirii și regenerării pădurii, exploatarea resurselor forestiere, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea sistemului de administrare silvică din România.
7.13 Obiectivele specifice	- Asimilarea noțiunilor de bază din domeniul administrației silvice; - Familiarizarea cu modul de organizare a administrației silvice din România; - Înțelegerea modului de funcționare a instituțiilor care constituie administrația silvică din România; - Cunoașterea relațiilor funcționale pe care le presupun activitățile desfășurate în administrația silvică din România.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Noțiuni introductive. Istoric al organizării administrației silvice din România.	Prelegere/Curs interactiv	2	
Administrarea fondului forestier național. Regimul silvic, tipuri de proprietari, contracte de administrare	Prelegere/Curs interactiv	2	
Organizarea pazei fondului forestier. Statutul personalului silvic (responsabilități și obligații)	Prelegere/Curs interactiv	2	

Reglementări privind exploatarea masei lemnoase. Contracte de prestări servicii de exploatare sau contracte de vânzare cumpărare a masei lemnoase, controlul respectării regulilor silvice de exploatare a masei lemnoase, reprimirea parchetelor.	Prelegere/Curs interactiv	2	
Sistemul informatic privind trasabilitatea materialului lemnos. Aspecte legislative	Prelegere/Curs interactiv	2	
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Organizarea actuală a administrației silvice din România: legislație în vigoare	Lucru în grup/Simulare	2	
Relații funcționale pe care le presupun activitățile desfășurate în administrația silvică	Lucru în grup/Simulare	2	
Analiza unui sistem de administrare al pădurii dintr-o țară la alegere	Lucru în grup/Simulare	6	
8.3 Bibliografie 1. CODUL SILVIC din 20 decembrie 2024 (Legea nr. 331/2024) Publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 7 din 9 ianuarie 2025; disponibil pe E-learning 2. Hotărârea Guvernului nr. 229/2009 privind reorganizarea Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva și aprobarea regulamentului de organizare și funcționare publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.162/16.03.2009, cu modificările ulterioare; disponibil pe E-learning 3. Hotărârea Guvernului nr. 743 din 9 septembrie 2015 privind organizarea și funcționarea Gărzilor forestiere publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.709/22.09. 2015; disponibil pe E-learning Note de curs disponibile pe E-learning			

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

Conținutul disciplinei este în acord cu așteptările comunităților epistemice, a asociațiilor profesionale (ASFOR), cât și a angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului: R.N.P. ROMSILVA - prin filialele din teritoriu și ocoalele silvice, proprietari privați de pădure, administratori de pădure și administratori de parcuri și rezervații naturale, societăți comerciale cu activitate în exploatarea și comercializarea masei lemnoase, societăți comerciale cu activitate în procesarea primară a lemnului, societăți comerciale cu activitate în comerțul echipamentelor și mijloacelor de producție folosite în exploatarea lemnului. Conținuturile prezentate și modalitățile de instructaj și evaluare au fost discutate cu reprezentanți ai comunităților menționate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 4.2.1	• Evaluare pe parcurs	10%
10.5 Seminar/ Laboator /Proiect	Activitate continuă și participare la seminar/ laborator/proiect Capacitatea de analiză/sinteză pe o temă dată din domeniul administrației silvice: Analiza unui sistem de administrare al pădurii dintr-o țară aleasă - participare activă la seminar/laborator/proiect: contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; - pregătirea temelor înainte de seminar/ laborator, proiect;	• Evaluare pe parcurs	20%

	- colaborare în sarcini de echipă și susținerea opiniilor proprii, susținerea referatului Realizarea sarcinilor aplicative - rezolvarea corectă a temei postate pe platforma de e-learning Calitatea răspunsurilor - precizie terminologică; - argumentare logică și coerență analitică; - gradul de dificultate a structurilor abordate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 4.3.2		
Examen	Probă scrisă (test complex) - utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; - gradul de acoperire a problematicii cerute de subiecte; - aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; - claritate în organizarea răspunsului. - explicarea deciziilor în termeni generativi - fluență, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.4.1.1, R.Î. 4.1.3	Evaluare sumativă	70%

10.17 Standard minim de performanță

Absolventul înțelege conceptele de bază și noțiunile fundamentale, cunoaște și reproduce definițiile și termenii specifici administrației silvice demonstrate prin promovarea testului scris. Absolventul elaborează referatul la lucrările practice și prezintă, răspunde și argumentează logic situațiile identificate în elaborarea referatului.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță		
Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
---	--

Prof. dr. ing. Aureliu-Florin HĂLĂLIȘAN Titular de curs	Prof. dr. ing. Aureliu-Florin HĂLĂLIȘAN Titular de seminar/ laborator/ proiect
--	---

Notă:

- ⁴⁹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ⁵⁰⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ⁵¹⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;
- ⁵²⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Silvicultură internațională								
2.2 Titularul activităților de curs									
2.3 Titularul activităților de laborator									
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	³⁾ DS	
							Obligativitate	⁴⁾ DOP	

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 din care: curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	40	3.5 din care: curs	20	3.6 laborator	20
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutorat					4
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	80				
3.8 Total ore pe semestru	120				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului	•

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe aferente	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP2. Elaborează și implementează proiecte tehnico-economice pentru gestionarea durabilă a pădurilor [ESCO: Adună date biologice, Măsoară arbori și Evaluează potențialul de producție al unui sit natural] Rezultatele învățării: 2.1 Cunoștințe
---------------------	--

	R.Î.2.1.1 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 2.2 Aptitudini R.Î.2.2.1 Studentul/absolventul implementează cunoștințele dobândite pentru descrierea arboretelor, efectuarea lucrărilor de împădurire, a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor silviculturale. CP4. Desfășoară activități specifice administrării pădurilor. [ESCO: Conduce o echipă în cadrul activităților legate de silvicultură, Asigură managementul habitatelor, Oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase, Stabilește calitatea lemnului, Aplică legislația în domeniul forestier și la decizii în legătură cu managementul forestier] Rezultatele învățării: 4.1 Cunoștințe R.Î.4.1.2 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte și tehnologii, echipamentele și utilajele specifice exploatării resurselor forestiere, îngrijirii și regenerării pădurii, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi. 4.2 Aptitudini R.Î.4.2.2 Studentul/absolventul operează cu concepte și tehnologii specifice îngrijirii și regenerării pădurii, exploatării resurselor forestiere, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi, inclusiv analiza/diagnosticarea echipamentelor și utilajelor necesare acestor activități 4.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.4.3.2 Studentul/absolventul planifică și coordonează activități specifice îngrijirii și regenerării pădurii, exploatării resurselor forestiere, mecanizării lucrărilor silvice, sortării și prelucrării lemnului și amenajării spațiilor verzi CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.2 Studentul/absolventul susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează CT2. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă și dezvoltare fizică armonioasă. [ESCO: Gestionează evoluția personală și Acceptă critici și orientări] Rezultatele învățării: 6.2 Aptitudini R.Î.6.2.1 Studentul/absolventul utilizează tehnici de informare, comunicare, limbi de circulație internațională pentru perfecționarea profesională
--	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina urmărește cunoașterea trecutului și prezentului Silviculturii la nivel internațional
7.2 Obiectivele specifice	Pe baza obiectivului general amintit, disciplina urmărește să ofere studenților o panoramă amplă a specificului Silviculturii pe plan mondial

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Pădurile și civilizația: trecut și prezent	Curs interactiv (+ multimedia)	4	
Silvicultura europeană - cronologie scurtă	Curs interactiv (+ multimedia)	2	
Silvicultură: etape (stadii) de dezvoltare	Curs interactiv (+ multimedia)	4	
„Silvicultura apropiată de natură”	Curs interactiv (+ multimedia)	1	
Gospodărirea durabilă/sustenabilă a pădurilor (Sustainable Forest Management SFM)	Curs interactiv (+ multimedia)	1	
Demografie și silvicultură	Curs interactiv (+ multimedia)	2	
Silvicultura plantațiilor pe glob	Curs interactiv (+ multimedia)	4	
Cultura plopilor în lume	Curs interactiv (+ multimedia)	2	
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Starea prezentă a pădurilor globului	Expunere interactivă (diverse lucrări, retroproiector)	2	
2. Silvicultură participativă	Expunere interactivă; exerciții practice	2	
3. Pădurile și silvicultura din SUA, Federația Rusă, China, Canada, Franța, Germania	Expunere interactivă; exerciții practice	14	
4. Analiza și evaluarea lucrărilor practice la Silvicultură internațională	Expunere interactivă	2	
8.3 Bibliografie Agnoletti, M., 2006: Man, forestry, and forest landscapes. Trends and perspectives in the evolution on of forestry and woodland history research. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 157 (9), pp. 384-392. Arnould, O., Hotyat, M., Simon, L., 1997: Les forêts d'Europe. Édition Nathan, Paris, 413 p. Bary-Lenger, A., Evrard, R., Gathy, P., 1988: La forêt. Ecologie-Gestion-Economie-Conservation. Editions du Perron, Liège, 619 p. Boudru, M., 1989: Forêt et sylviculture: sylviculture appliquée. Les Presses Agronomiques de Gembloux, Gembloux, 248 p. Delannoy, E., Poliantre, P., 1990: Réalisation des travaux dans une peupleraie. Forêts de France, 333, mai, pp. 20-24. FAO, 2020: Global Forest Resources Assessment 2020 - Main report. FAO, Rome, 164 p. Freer-Smith, P., Muys, B., Bozzano, M., Drössler, L., Farrelly, N., Jactel, H., Minotta, G., Nijnik, M., Orazio, C., 2019: Plantation forests in Europe: Challenges and opportunities. From Science to Policy 9. European Forest Institute, Joensuu, 50 p. Ghazoul, J., Evans, J., 2004: Causes of deforestation and forest fragmentation. În: Encyclopedia of forest sciences, Vol. 3 (ed. J. Burley, J. Evans, J.A. Youngquist), Elsevier and Academic Press, Amsterdam-Boston-Heidelberg-London-New York-Oxford-Paris-San Diego-San Francisco-Singapore-Sydney-Tokyo, pp. 1367-1375. Hubert, M., Courraud, R., 1998: Elagage et taille de formation des arbres forestiers. IDF, Paris, 303 p. IGN, 2018: La forêt française - État des lieux et évolutions récentes - Panorama des résultats de l'inventaire forestier. Édition 2018. Institut national de l'information géographique et forestière, Paris, 56 p. IGN, 2019: Le mémento - Inventaire forestier. Édition 2019. Institut national de l'information géographique et forestière, Paris, 33 p. IPC, 2016: Poplars and others fast-growing trees - renewable resources for future green economies. International Poplar Commission, 25th session, Berlin, 13-16 September 2016, 106 p. Jarny, B., 1996: Populiculture: la conduite des élagages en Poitou-Charentes. Forêts de France, 394, iunie, pp. 35-36.			

- Ke, S, Qiao, D., Zhang, X., Feng, Q., 2019: Changes of China's forestry and forest products industry over the past 40 years and challenges lying ahead. *Forest Policy and Economics*, 106, 101949, 12 p.
- Kimmins, J.P., 1997: *Forest ecology. A foundation for sustainable management*. Second edition. Prentice Hall, Upper Saddle River, 596 p.
- Marneffe, B. de., 1990: Essai d'évaluation qualitative des plantations de peupliers en Belgique. *Silva Belgica*, 97(4), pp. 37-39.
- Maser, C., 1994: *Sustainable forestry: Philosophy, science and economics*. St. Lucie Press, Delray Beach, 373 p.
- MCPFE, 2002: *Public participation in forestry in Europe and North-America*. MCPFE Paper, April 2002, Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, Liaison Unit Vienna, Vienna, 21 p.
- Mertens, P., Rugemer, A., Chambon, R., 2001: Bases biologiques, conséquences et organisation des tailles de branches vivantes d'essences forestières. *Silva Belgica*, 108(6), pp. 34-51.
- Ministry of Natural Resources, 2020: *The state of Canada's forests: annual report 2020*. Canadian Forest Service, Ottawa, 88 p.
- Nicolescu, V.N., 2012: Tratatamentul codrului neregulat: probleme specifice și posibilități de aplicare în România. *Revista pădurilor*, nr. 2, pp. 3-13.
- Oswalt, S.N., Brad Smith, W. (ed.), 2012: *U.S. forest resource facts and historical trends*. United States Department of Agriculture, Washington, D.C., 63 p.
- Paletto, A., Sereno, C., Furuido, H., 2008: Historical evolution of forest management in Europe and in Japan. *Bulletin of Tokyo University Forestry*, no. 119, pp. 25-44.
- Perlin, J., 1989: *A forest journey. The role of wood in the development of civilization*. W.W. Norton & Company, New York-London, 445 p.
- Pro Silva, 2012: *Pro Silva principles*. English-Français-Deutsch. Pro Silva Europe, Truttenhausen, 67 p.
- Solberg, B., Palo, M., Hyttinen, P., 1996: *Forest industries towards the third millenium*. EFI Proceedings no. 11, European Forest Institute, Joensuu, 84 p.
- Soulères, G., 1996: Pour une populiculture rationnelle. *La forêt privée*, 231, sept-oct, pp. 17-33.
- Stanturf, J.A., van Oosten, D., Netzer, D.A., Coleman, M.D., Portwood, C.J., 2002: Ecology and silviculture of poplar plantations. În: Isebrands, D.I., Eckenwalder, J.G., Richardson, J.E. (ed.) *Poplar culture în North America*, part A, chapter 5, NRC Research Press, National Research Council of Canada, Ottawa, pp. 153-206.
- USDA, 2012: *U.S. forest resource facts and historical trends*. United States Department of Agriculture, Washington, D.C., 63 p.
- Zhang, H., 1999: *Poplar breeding, cultivation technologies and extension in China*. APAFRI Publication series no. 4, Kuala Lumpur, 56p + vii
- Zhang, Y., Tian, Y., Ding, S., Lv, Y., Samjhana, W., Fang, S., 2020: Growth, carbon storage and optimal rotation in poplar plantations: a case study on clone and planting spacing effects. *Forests*, 11, 842, pp. 1-15.

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

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Studenții vor cunoaște evoluția concepțiilor privind silvicultura la nivel internațional, și vor putea plasa principiile actuale din silvicultura românească într-un cadru mai larg. De asemenea, problemele discutate la curs le oferă studenților piste pentru cercetarea ulterioară a domeniului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • prezență activă și intervenții argumentate;	Evaluare pe parcurs	20%

	• integrarea cunoștințelor teoretice în discuții; • demonstrarea unei gândiri reflexive asupra teoriilor discutate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 2.1.1, RI 4.1.2		
10.5 Laborator	Activitate continuă și participare la laborator • participare activă la laborator: contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; • pregătirea aplicațiilor, temelor sau a exercițiilor înainte de laborator; • colaborare în sarcini de echipă și susținerea opiniilor proprii. Realizarea sarcinilor aplicative • rezolvarea corectă a temelor din cadrul aplicațiilor practice; Calitatea răspunsurilor • precizie terminologică; • argumentare logică și coerență analitică; Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 2.2.1, RI 4.2.2, RI 4.3.2, RI 5.2.1, RI 5.3.2, RI 6.3.1	• Evaluare pe parcurs	30%
10.6 Examen	Probă scrisă (test) și probă orală • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • utilizarea corectă a metodelor specifice problematicii cursului • gradul de acoperire a problematicii cerute de subiecte; • claritate în organizarea răspunsului. • explicarea principiilor silviculturii aplicate în diverse țări • fluentă, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 2.1.1, RI 4.1.2, RI 2.2.1, RI 4.2.2, RI 4.3.2, RI 5.3.2, RI 6.3.1	• Evaluare sumativă	50%

10.7 Standard minim de performanță

Cunoașterea, reproducerea și înțelegerea conceptelor specifice domeniului. Capacitatea de a culege, analiza și interpreta critic date și informații din domeniul disciplinei. Capacitatea de sintetizare și interpretare a unui set de informații, de rezolvare a unor probleme de bază și de evaluare a concluziilor posibile.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică

Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare
----------------------------	---	---

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
Titular de curs	Titular de laborator

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și exploatare forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnica protecției pădurilor							
2.2 Titularul activităților de curs	Isaia Gabriela-Aurora							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Isaia Gabriela-Aurora							
2.4 Anul de studii	II	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	³⁾ DS
							Obligativitate	⁴⁾ DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 din care: curs	2	3.3 seminar / laborator / proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	40	3.5 din care: curs	20	3.6 seminar / laborator / proiect	20
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					18
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități					2
3.7 Total ore de activitate a studentului	60				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

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	- Cursul fiind interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii - Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului - Nu sunt tolerate niciun fel de alte activități pe durata prelegerii, telefoanele mobile trebuind să fie închise
5.2 de desfășurare a seminarului	- La lucrările practice este obligatorie consultarea îndrumarului de lucrări practice și a mapelor color cu simptomele bolilor - Fiecare student va desfășura o activitate de studiere individuală/în echipă a materialului biologic pus la dispoziție și descris în mapele de lucrări practice - Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor (nu vor fi tolerate convorbirile telefonice)

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP3. Stabilește și implementează măsuri pentru protecția pădurilor și pentru ameliorarea rolului de producție și protecție al acestora [ESCO: Asigură conservarea pădurilor, Evaluează impactul recoltării masei lemnoase asupra faunei și florei salbatice, Monitorizează starea de sănătate a pădurilor, Asigură combaterea bolilor specifice fondului forestier și Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori] Rezultatele învățării: 3.1 Cunoștințe R.Î. 3.1.1 Studentul/absolventul descrie caracteristicile morfologice, anatomice și ecologice ale bolilor și dăunătorilor care pot produce vătămări arborilor și metodele de depistare, prognoză și control a acestora. 3.2 Aptitudini R.Î. 3.2.1 Studentul/absolventul recunoaște bolile și dăunătorii forestieri și vătămările pe care acestea le pot produce 3.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 3.3.1 Studentul/absolventul elaborează prognoza și statistica dăunătorilor și dinamica focarelor active în arborete/ pepiniere și planifică lucrările de depistare, prevenire și control a bolilor și dăunătorilor pădurilor CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] Rezultatele învățării: 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii R.Î.5.1.2 Studentul/absolventul înțelege cerințele privind dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale R.Î.5.2.2 Studentul/absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual și cel informatic R.Î.5.2.3 Studentul/absolventul își planifică și implementează eficient programul de lucru în activitatea profesională R.Î.5.2.4 Studentul/absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.1 Studentul/absolventul cooperează și se integrează în echipe profesionale și în echipe interdisciplinare R.Î.5.3.2 Studentul/absolventul susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează R.Î.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor
---------------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și înțelegerea fenomenului de înmulțire în masă a dăunătorilor și bolilor, respectiv metodele de depistare, prognoză, prevenire și combatere a acestora
7.14 Obiectivele specifice	- Dezvoltarea aptitudinii de a determina și recunoaște principalii dăunători și boli în diferite faze de dezvoltare, precum și după vătămare/simptome - Dezvoltarea aptitudinii de a elabora prognoza și statistica dăunătorilor și bolilor pentru speciile cu potențial de a produce înmulțiri în masă - Dezvoltarea capacității de a planifica lucrările de depistare, prevenire și combatere a dăunătorilor și bolilor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Cap.1. Protecția pădurilor. Definiție. Conceptul ecologic și conceptul economic despre pădure. Termenii folosiți în normele tehnice de protecție a pădurilor	Expunere sistematică	2	Curs interactiv-expunere orală bazată pe prezentare PowerPoint Utilizarea uneia sau mai multor tehnicilor de predare-învățare, în funcție de specificul temei abordate
Cap.2. Agenți fitopatogeni: depistare și prognoză	Conversație	2	
Cap.3. Nevertebrate dăunătoare (nematode, moluște, acarieni, insecte): depistare și prognoză	Poblematizare	4	
Cap.4. Vertebrate (păsări, mamifere): depistare și vătămări	Metoda mozaicului	2	
Cap.5. Factori abiotici vătămători: depistare	Dezbatere Pro vs. Contra	2	
Cap. 6. Prevenirea răspândirii/înmulțirii bolilor și dăunătorilor	Tehnica Acvariului (închis/ deschis)	2	
Cap. 7. Controlul dăunătorilor	Metoda FRISCO sau metoda pălăriilor gânditoare	2	
Cap. 8. Carantina fitosanitară	Tehnica 6/3/5 sau metoda brainwriting	4	
		2	
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Depistarea dăunătorilor și bolilor. Întocmirea raportului de semnalare a prezenței dăunătorilor	Studiu de caz – Completarea formularelor prevăzute în normele tehnice	2	
Proiectarea lucrărilor de protecția pădurilor:	Studiu de caz – Completarea formularelor prevăzute în normele tehnice	4	
- Statistica dăunătorilor		4	
- Întocmirea prognozei		2	
- Proiectul de plan pentru lucrările de protecția pădurilor		6	
Întocmirea devizelor			
Recepția și controlul eficacității lucrărilor de protecția pădurilor	Studiu de caz – Completarea formularelor prevăzute în normele tehnice	2	
8.3 Bibliografie *** Norma tehnică pentru protecția pădurilor din 14.07.2003. Isaia, G., (2026). Tehnica protecției pădurilor – notițe de curs disponibile pe platforma elearning. Simionescu, A. et al., 2000 – Protecția pădurilor. Ed. Mușatinii, Suceava.			

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

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Conținutul reflectă metodele și teoriile acceptate de comunitatea științifică și sunt în consonanță cu abordările de ultimă oră, permițându-le studenților să își formeze o bază științifică solidă și actualizată. Conținutul cursului a fost elaborat în concordanță cu reglementările în vigoare și este compatibil cu activitățile derulate la nivel național în domeniul protecției pădurilor. Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene, are informația adusă la zi și ține cont de niveluri diferite de pregătire.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs - prezență activă și intervenții argumentate în discuțiile legate de temele principale (depistarea și prognoza agenților fitopatogeni, a nevertebratelor dăunătoare, depistarea vertebratelor dăunătoare, a factorilor abiotici vătămători, prevenirea răspândirii/ înmulțirii bolilor și dăunătorilor, controlul dăunătorilor, carantina fitosanitară) - demonstrarea unei gândiri critice și riguroase asupra temelor principale tratate dar mai ales asupra conexiunilor acestora cu realitatea practică. - colaborarea în sarcini de echipă și susținerea opiniilor proprii Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.3.1.1, R.Î.5.1.1, R.Î.5.1.2, R.Î.5.2.1, R.Î.5.2.2, R.Î.5.2.3, R.Î.5.2.4, R.Î.5.3.1, R.Î.5.3.2, R.Î.5.3.3	Evaluare pe parcurs Evaluarea va presupune: - realizarea de prezentări PowerPoint - participarea la dezbateri Pro vs. Contra /Tehnica Acvariului/Metoda FRISCO/ Tehnica 6/3/5 sau metoda brainwriting - realizarea de eseuri pornind de la cuvinte cheie Baremul de notare va fi transmis studenților la începutul semestrului.	10%
10.5 Seminar/ Laboator /Proiect	Activitate continuă și participare la seminar/ laborator/proiect Realizarea sarcinilor aplicative - rezolvarea corectă a temelor postate pe platforma de e-learning; - utilizarea corectă a normativelor tehnice în vigoare; - corectitudinea relațiilor de calcul; - aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unui studiu de caz; Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.3.3.1, R.Î.5.2.2, R.Î.5.2.3, R.Î.5.3.3	Evaluare pe parcurs Vor fi evaluate: - corectitudinea și acuratețea activității de întocmire a statisticii dăunătorilor (2 puncte) - corectitudinea și acuratețea activității de întocmire a prognozei dăunătorilor (2 puncte) - corectitudinea și acuratețea activității de întocmire a devizelor (2 puncte) Baremul de notare este transmis studenților la începutul semestrului.	60%

Examen	Probă scrisă (test complex) • evaluarea capacității de cunoaștere și înțelegere a modalităților de depistare și prognoză a agenților fitopatogeni și a nevertebratelor dăunătoare, de depistare a vertebratelor dăunătoare și a factorilor abiotici vătămători, • evaluarea capacității de cunoaștere și înțelegere a acțiunilor de prevenire a răspândirii/ înmulțirii bolilor și dăunătorilor, de control al dăunătorilor și a carantinei fitosanitare Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.3.1.1, R.Î.3.1.2	Evaluare sumativă Evaluarea scrisă va consta din 3 subiecte, fiecare subiect fiind alcătuit din 10 itemi, fiecare item fiind notat cu 0,1 puncte: - grilă cu 4 răspunsuri, un singur răspuns corect - enunțuri cu adevărat sau fals - completarea unor spații libere din enunțuri, definiții, clasificări, întrebări cu răspuns scurt Nu se va acorda punct din oficiu. Baremul de notare va fi transmis studenților la începutul semestrului.	30%
--------	---	--	-----

10.18 Standard minim de performanță

Atingerea nivelului minim (pentru nota 5) se realizează prin cumularea a cel puțin 5 puncte din examenul scris și activitățile de evaluare pe parcurs (nu se acordă punct din oficiu). Prezentarea la examen este condiționată de efectuarea tuturor lucrărilor practice. Recuperarea lucrărilor practice se face în limita a 3 ședințe.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
Conf.dr.ing. Gabriela-Aurora ISAIA Titular de curs	Conf.dr.ing. Gabriela-Aurora ISAIA Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- ⁵³⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ⁵⁴⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ⁵⁵⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;
- ⁵⁶⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Bazele fiziologice ale producției ecosistemelor forestiere							
2.2 Titularul activităților de curs	Gurean Dan-Marian							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Gurean Dan-Marian							
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DS
							Obligativitate	DOP

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 din care: curs	1	3.3 seminar / laborator / proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	20	3.5 din care: curs	10	3.6 seminar / laborator / proiect	10
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	70				
3.8 Total ore pe semestru	90				
3.9 Numărul de credite ⁵	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	•
5.2 de desfășurare a seminarului	•

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării
	CP3. Stabilește și implementează măsuri pentru protecția pădurilor și pentru ameliorarea rolului de producție și protecție al acestora
	[ESCO: Asigură conservarea pădurilor, Evaluează impactul recoltării masei lemnoase asupra faunei și florei salbatice, Monitorizează starea de sănătate a pădurilor, Asigură combaterea bolilor specifice fondului forestier și Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori]
	Rezultatele învățării:
	3.1 Cunoștințe
	R.Î. 3.1.2 Studentul/absolventul are cunoștințe de bază privind fiziologia și ameliorarea arborilor pentru creșterea productivității și rezilienței ecosistemelor forestiere
	3.2 Aptitudini
	R.Î. 3.2.2 Studentul/absolventul are capacitatea de a implementa măsuri adecvate pentru creșterea productivității și rezilienței ecosistemelor forestiere
	CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.
	[ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti]
	Rezultatele învățării:
	5.1 Cunoștințe
	R.Î.5.1.1 Studentul/absolventul definește și descrie valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer în domeniul silviculturii
	5.2 Aptitudini
	R.Î.5.2.1 Studentul/absolventul își îndeplinește atribuțiile profesiei cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale
	5.3 Responsabilitate și autonomie
	R.Î.5.3.1 Studentul/absolventul cooperează și se integrează în echipe profesionale și în echipe interdisciplinare

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea mecanismelor intime ale producției de biomasă la arbori și arborete
7.15 Obiectivele specifice	- Înțelegerea și interpretarea dinamicii proceselor bioacumulative la speciile forestiere - Fundamentarea ecofiziologică a unor măsuri de sporire a producției și productivității biocenozelor forestiere

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Cap.I Procese primare în sinteza și degradarea substanțelor organice Arborele entitate fiziologică. Procese de bază ale metabolismului vegetal. Interrelația fotosinteză - respirație. Căile de asimilație fotosintetică a carbonului. Reglarea proceselor fiziologice implicate în producția de biomasă în arborete	Prelegere cu ajutorul videoproiectorului	3	
Cap. II Producția de biomasă la arbori și arborete Producția de biomasă la arbori. Utilizarea produșilor de asimilație în creșterea arborilor. Producția de biomasă a arboretelor. Ecranul fotosintetizator (coronamentul) și productivitatea. Indicele suprafeței foliare și productivitatea. Desimea arboretului și productivitatea. Competiția pentru		3	

resurse. Petele de lumină și fixarea carbonului. Productivitatea în arborete.			
Cap. III Aspecte bioenergetice ale productivității Sursele externe ale energiei biologice. Proprietățile optice ale frunzelor. Balanța energetică a frunzelor. Balanța energetică a metabolismului celular. Producerea de bioenergie la arbori și arborete. Evaluări prospective în bioenergetică.		2	
Cap. IV Fundamentarea ecofiziologică a măsurilor silvotehnice Căi de sporire a producției de biomasă și bioenergie în ecosistemele forestiere. Intensitatea intervențiilor în arborete și randamentul bioacumulărilor.		2	
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Determinarea randamentului conversiei energiei prin metode calorimetrice	Aplicații practice realizate în echipă, după un protocol stabilit, sub îndrumarea cadrului didactic	4	
Determinarea schimbului de gaze la nivel foliar cu analizorul de gaze portabil în teren		4	
Indicatori analitici și sintetici în aprecierea producției primare la arborete		2	
8.3 Bibliografie 1. Atanasiu, L., 1984 – Ecofiziologia plantelor. Edit. St. și Enciclopedică, București 2. Gurean, D., Indreica, A., 2004 – Fiziologia plantelor lemnoase. Lucrări practice. Editura Univ. "Transilvania" Brașov. 3. Kozłowski, T.T., Kramer, P.J., Palardy, S.G., 1991 – The Physiological Ecology of Woody Plants. Academic Press, INC., San Diego, New York, Boston, London, Sydney, Tokyo, Toronto 4. Parascan, D., Danciu, M., 2001 – Fiziologia plantelor lemnoase. Edit. "Pentru Viață", Brașov 5. Parascan, D., Gurean, D., 2009 – Bazele fiziologice ale producției ecosistemelor forestiere. Manuscris. 6. Zamfirescu, N., 1977 – Bazele fiziologice ale producției vegetale. Edit. Ceres, București			

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

Conținutul cursului prezintă utilitate pentru inginerii silvici ce activează în producție sau cercetare în vederea fundamentării pe baze fiziologice a lucrărilor silvotehnice menite să contribuie la sporirea producției de biomasă a arboretelor

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs cunoașterea mecanismelor proceselor bioacumulative la speciile forestiere Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 3.1.2 , R.Î. 3.2.2	• Test de tip grilă Prezența la curs poate asigura un bonus de maxim 1 punct	60%

10.5 Laborator	Activitate continuă și participare la seminar/ laborator/proiect colaborare în echipă în cadrul determinărilor din teren, la realizarea și susținerea referatului. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 3.1.2 , R.Î. 3.2.2	• Evaluare pe parcurs Realizarea și susținerea referatului bazat pe datele obținute prin determinările efectuate pe teren	40%
10.19 Standard minim de performanță - Asigurarea condiției de frecvență 100% la aplicațiile practice de laborator și teren - Cunoașterea la nivel minim a mecanismelor proceselor bioacumulative la speciile forestiere			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 1.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN Director de departament
Conf.dr. ing. Dan Marian GUREAN Titular de curs	Conf.dr. ing. Dan Marian GUREAN Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

⁵⁷⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

⁵⁸⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

⁵⁹⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;

⁶⁰⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);

⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licența
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Silvicultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Comunicare și Relații Publice							
2.2 Titularul activităților de curs	dr. Roxana Shields							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	dr. Roxana Shields							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ³⁾	DOP

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	20	din care: 3.5 curs	10	3.6 seminar/ laborator	10
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					3
Examinări					2
3.7 Total ore de activitate a studentului	70				
3.8 Total ore pe semestru	90				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competențe	Capacitate de analiză, sinteză și observare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, ecran de proiecție,
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	- Videoproiector, ecran de proiecție, PC - Participare activă

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe aferente calificării	CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO: Planifică, Gândește critic, Gândește analitic și Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti] 5.1 Cunoștințe R.Î.5.1.2 Studentul/absolventul înțelege cerințele privind dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți 5.2 Aptitudini R.Î.5.2.2 Studentul/absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual și cel informatic R.Î.5.2.4 Studentul/absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor 5.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.5.3.1 Studentul/absolventul cooperează și se integrează în echipe profesionale și în echipe interdisciplinare R.Î.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor CT2. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă și dezvoltare fizică armonioasă. [ESCO: Gestionează evoluția personală și Accepta critici și orientări] Rezultatele învățării: 6.1 Cunoștințe R.Î.6.1.1 Studentul/absolventul înțelege principiile comunicării eficiente și rolul acestora în formarea profesională continuă 6.2 Aptitudini R.Î.6.2.1 Studentul/absolventul utilizează tehnici de informare, comunicare, limbi de circulație internațională pentru perfecționarea profesională R.Î.6.2.2 Studentul/absolventul adaptează limbajul și stilul comunicării în funcție de audiență și context R.Î.6.2.3 Studentul/absolventul reacționează în mod adecvat la critici, încercând să identifice domeniile în care se pot aduce îmbunătățiri 6.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.6.3.1 Studentul/absolventul manifestă adaptabilitate față de nevoile mediului socio-economic R.Î.6.3.2 Studentul/absolventul dezvoltă capacitatea de a răspunde critic și profesionist întrebărilor și observațiilor publicului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea abilităților de comunicare profesională în interiorul organizațiilor și cu clienții sau partenerii organizațiilor și înțelegerea rolului relațiilor publice pentru domeniul silvic
7.2 Obiectivele specifice	Cognitive: - Folosirea eficientă a conceptelor de bază din comunicare și relații publice legate de domeniul silvic - Familiarizarea studenților cu variabilitatea situațiilor care implică comunicare și impactul psihosocial pe care îl au aceste situații în viața profesională - Identificarea rolurilor specifice muncii de echipă Profesionale: - Aplicarea cu succes a tehnicilor de comunicare pentru a transforma limbajul de specialitate într-un limbaj accesibil clienților și organizațiilor de colaborare - Înțelegerea importanței rolului relațiilor publice în domeniul silvic

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Introducere. Conceptul de comunicare și problematica definirii lui. Enumerarea diferitelor bariere în comunicare și explicarea impactului pe care îl au acestea	Prelegere - Explicații - Exemple - Joc interactiv pentru identificarea barierelor în comunicare.	1	Jocul implică participarea tuturor studenților prezenți la curs prin joc de rol în echipe pe baza a diferite texte pregătite în avans de profesor. Textele conțin diferite posibile bariere în comunicarea profesională pe care studenții trebuie să le identifice și prezinte întregii clase. De exemplu: un pasaj dintr-un comunicat de presă al unei instituții de specialitate (Romsilva sau Ministerul Mediului) și care are un limbaj greoi de specialitate neatractiv și poate care e și neclar în argumentare sau un text al unui ONG pe probleme de mediu care folosește exagerări, limbaj emoțional sau limbaj de specialitate incorect.
Definirea conceptelor de bază în comunicare și a diferitelor perspective de studiu al proceselor comunicării. Explicarea pe scurt a conceptului de „relații publice”. Elementele principale în crearea unei relații publice de succes (o cercetare bună, acțiunea promptă, comunicarea eficientă și evaluarea)	Prelegere Folosirea videoproiectorului pentru a ilustra diferite exemple – comunicatul de presă, conferința de presă sau exemple jurnalistice	1	Proiectarea a diferite tipuri de „relații publice”: - Comunicatul de presă scris (exemple ale instituțiilor de specialitate) - Conferința de presă (un fragment video dintr-o conferință a Ministerului Mediului Aelor și Pădurilor) - Un articol care interpretează o lege sau un comunicat de presă despre o lege legată de domeniul silvic - Un exemplu de comunicare cu publicul al unei organizații mici - cu ar fi un Ocol silvic
Introducerea modelului Shanon & Weaver al comunicării și discutarea aspectelor critice ale acestui model	Prelegere - Explicații - Folosirea videoproiectorului pentru a ilustra schema comunicării modelului prezentat	1	
Prezentarea altor modele ale comunicării. Introducerea perspectivei semiotice	Prelegere - Explicații ilustrate cu exemple cotidiene - Interactiv – lucru în echipă pentru identificarea simbolurilor, indicilor și semnelor icon	1	- Exemplele ilustrate sunt fise cu ilustrații a diferite tipuri de semn - iconuri, indici sau simboluri - care au legătură cu domeniul silvic (un exemplu este semnul de circulație: <i>Pericol de cădere</i> sau <i>Trecerea caprelor</i> care sunt semn icon sau marcaj din pădure care sunt simboluri vizuale) - Lucru în echipă: studenții sunt grupați voluntar și identifică împreună semnele de pe fise
Tipuri de comunicare: intrapersonală și interpersonală Identificarea diferitelor aspecte în comunicarea intrapersonală: în	Prelegere - Brainstorming - tipuri de comunicare - Explicații - Curs interactiv	1	- La începutul prelegerii studenții sunt rugați să lucreze în perechi pentru a crea un brainstorm legat de tipurile de comunicare pe care studenții le cunosc și conceptele aferente

particular conceptul de „disonanță cognitivă”.			
Prezentarea diferitelor tipuri de comunicare de masă: nonverbală, verbală și scrisă.	Explicații cu ilustrare vizuală (proiecții a diferite situații, indicatori, short film, etc)	1	Film scurt comunicare nonverbală: <i>The Bench</i> https://www.youtube.com/watch?v=zGDy2Qt9eXc Comunicarea verbală și nonverbală: https://www.youtube.com/watch?v=oF3xeQxLj8o Proiecție cu imagini și simboluri care comunică interdicții, atenționări: „Pastrează liniștea”, Indicator urs, autocolante, indicatoare „Pericol de cadere/Strivire”, anunțuri forestiere pentru public, postere, plancarde, broșuri, articole, etc
Prezentarea și explicarea aspectelor principale ale comunicării de grup. Înțelegerea mecanismelor de bază pentru lucrul în echipe. Concentrarea pe explicarea situațiilor conflictuale și rezolvarea lor.	Exemplificări contemporane Curs interactiv	2	Studentilor li se prezintă diferite situații care apar în munca în grup și li se cere în echipe să găsească rezolvarea conflictelor sau a situațiilor nedorite. Soluțiile sunt prezentate pe scurt întregului curs.
Explicarea conceptului de <i>Relații Publice</i> . Înțelegerea impactului mass-mediei asupra audienței generale în prezentarea problemelor de silvicultură.	Prelegere - Explicații - Scurtă investigație a diferite site-uri oficiale	2	- Site-uri oficiale: Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor, Romsilva, Garda de Mediu, Ministerul Agriculturii, etc - Site-uri ale unor ONGuri de mediu - Revistele de specialitate cu distribuție către publicul larg: Revista Padurilor, Revista de Silvicultură și Cinegetică, Bucovina Forestieră etc.
Bibliografie COMAN, Mihai, <i>Introducere în Sistemul Mass-Media</i>, Polirom, Iași, 2007 (la Biblioteca Universității) DAVID, George, <i>Tehnici de Relații Publice: comunicarea cu mass media</i>, Polirom, Iași, 2008 (la Biblioteca Universității) DOBRESCU, Paul și BÂRGĂOANU, Alina, <i>Mass Media și Societatea</i>, comunicare.ro, București, 2003 (la Biblioteca Universității) GREEN, Andy, <i>Comunicarea eficientă în relațiile publice : crearea mesajelor și relațiile sociale</i>, Polirom, Iași, 2009 (la Biblioteca Universității) LULL, James, <i>Mass-Media Comunicare, Cultură</i>, Antet XX Press (la Biblioteca județeană George Barițiu, Brașov) MUCCIELLI, Alex, <i>Comunicarea în Instituții și Organizații</i>, Polirom, 2008 (la Biblioteca Universității) PÂINIȘOARĂ, Ion-Ovidiu, <i>Comunicarea Eficientă</i>, Polirom, Iași, 2006 (la Biblioteca Universității) RUS, Flaviu Calin, <i>Introducere în știința comunicării și a relațiilor publice</i>, Polirom, Iași, 2002 (la Biblioteca Universității) WILCOX, Dennis L., CAMERON Glen T., AULT Phillip H., AGEE Warren K., Eds., <i>Relații Publice: Strategii și tactici</i>, Curtea Veche, 2009 (la Biblioteca Universității) Webografie: - Site-uri oficiale: Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor, Romsilva, Garda de Mediu, Ministerul Agriculturii, Revista Padurilor, Revista de Silvicultură și Cinegetică, Bucovina Forestieră etc.			

8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
<u>Introducere:</u> Exercițiu de grup – citirea și discutarea în grup a unor texte despre cazuri faimoase unde barierele de comunicare au jucat un rol crucial.	Muncă în echipă Metoda conversației Studiu cu material bibliografic Vorbitul în public	1	Prezentare de grup (alegerea de un „speaker”) în fața clasei: avantaje și dezavantaje. Introducerea unuia dintre cele mai comune tipuri de prezentare: power point-ul. Tips pentru o prezentare eficientă
Comunicarea de specialitate și relația domeniului silvic cu publicul - Conferința de presă. Exemple concrete: Ministerul Apelor și Pădurilor comparativ cu un NGO. - Articolul de ziar, revistă de specialitate - Website-uri - Posterul și broșura - Comunicare internă într-o organizații - Legea Prezentare pregătită de studenți la alegere dintr-o listă prezentată la începutul semestrului. Temele pentru prezentări sunt discuții despre concepte și probleme contemporane în silvicultură și exploatarea lemnului: - Problema gestionării populației de urși în România - Problema tăierilor ilegale - Importanța SUMAL-ului - Perdelele forestiere - Problema folosirii nesupravegheate a ATV-urilor - Servicii ecosistemice - Sustenabilitatea	Exemplificări video si textuale – Discuții Mind map pentru aspectele cele mai importante ale unei conferințe de presă sau poster Citirea unor texte din bibliografie/webografie și dezbateră problemelor în prezentări ale studenților în diferite formate: power point, conferință de presă, articol, poster, broșură, etc Prezentare în perechi sau individuală prin proiectie video sau fizică (creare de poster, broșură, comunicat de presă etc) urmată de o discuție cu întreaga grupă.	1 8	Feedback imediat constructiv de la colegi și de la profesor Provocari intelectuale pentru dezbateri legate de problemele discutate prin implicarea facultății de gândire critică a studenților Obiectivul prezentărilor este multistratificat: dezvoltarea abilităților de comunicare în public, învățarea transformării limbajului de specialitate într-un limbaj comun pentru un public mai larg, conștientizarea complexității problemelor contemporane ale domeniului și înțelegerea puncte de vedere ale publicului despre acestea.

- Rolul ONG-urilor - Impactul infrastructurii rutiere asupra mediului forestier - Rolul noilor tehnologii în mediul silvic			
Bibliografie BUCOVINA FORESTIERĂ: revistă de silvicultură și științele mediului, Institutul de Cercetari si Amenajari Silvice [ICAS], Statiunea Campulung Moldovenesc; Universitatea 'Stefan cel Mare' Suceava, Facultatea de Silvicultura; red. sef Radu Cenusă, https://www.bucovina-forestiera.ro REVISTA PĂDURILOR, https://www.revistapadurilor.com/category/acasa/ Webografie (selecție): https://mmediu.ro/en/comunicare/comunicate-de-presa/ https://www.rosilva.ro/ http://www.mmediu.ro/categorie/sumal-2-0/321 https://wwf.ro/noutati/e-nevoie-de-sumal-3-0-pentru-a-combate-taierile-ilegale/ https://www.twi-global.com/locations/romania/ce-facem/intrebare-frecvente-faq/ce-este-sustenabilitatea https://ecosynergy.ro/ce-reprezinta-sustenabilitatea/ https://www.cabidigitallibrary.org/doi/pdf/10.5555/20133301006 https://www.researchgate.net/publication/346264195 https://forestmania.ro/perdelele-forestiere-la-12-ani-de-la-plantare-25-mai-multa-productie-agricola-pe-an/			

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

Conținutul disciplinei respectă tendințele academice actuale (este în concordanță cu activitățile didactice desfășurate în alte centre universitare din țară și din străinătate) și asigură o relevanță ridicată a competențelor transmise către studenți. Cunoștințele teoretice fundamentează o abordare corectă a situațiilor complexe caracteristice domeniului forestier care necesită o comunicare eficientă. Ca atare, corespund așteptărilor celor mai importanți potențiali angajatori (administratori de păduri, instituții de reglementare și control în silvicultură și mediu, instituții de educație în domeniul științelor naturii, administratori de parcuri și rezervații naturale, societăți comerciale cu activitate în exploatarea lemnului etc.). Programa este în acord cu așteptările comunităților epistemice și asociațiilor profesionale reprezentative (AAP, APPR, ASFOR) din domeniul aferent programului.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Folosirea adecvată a conceptelor și teoriilor prezentate la curs bazate pe bibliografia cursului Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.5.3.3, R.Î.6.1.1	Examen scris tip grilă	50%

10.5 Seminar	Obținerea unui bagaj conceptual de bază pentru înțelegerea și impactul comunicării și relațiilor publice Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.5.1.2, R.Î.5.2.2, R.Î.5.2.4, R.Î.5.3.1, R.Î.6.2.1, R.Î.6.2.2, R.Î.6.2.3, R.Î.6.3.1, R.Î.6.3.2	Răspunsuri individuale prin participare activă la discuțiile de seminar (oferirea de puncte pentru fiecare oră de seminar). Pentru studenții care se exprimă mai greu în public există posibilitatea de a obține punctaj maxim prin scrierea unui sinteze cu întrebări din textul biografic discutat în acea săptămână la seminar. Sinteza textului ar trebui să fie scrisă de mână și să fie dată profesorului înainte de începerea seminarului. (Notă!) O temă obligatorie care să reflecte capacitatea de înțelegere și sinteză a studentului (scrisă). Fără notă dar cu feedback scris de la profesor. Prezentare orală a studenților pe temele listate. Lucru în echipă asu individual. (Notă!)	50%
--------------	---	---	-----

10.6 Standard minim de performanță

- Înțelegerea generală și specifică a conceptelor studiate
- Elaborarea unui text pentru o conferință de presă sau o broșură sau o prezentare power-point despre o temă contemporană legată de concepte și probleme de specialitate
- Participarea la seminare și obținerea notei minime de 5 sunt condițiile de intrare în examen

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30.06.2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 01.07.2026.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Decan	Conf. dr. ing. Dan Marian GUREAN, Director de departament
dr. Roxana Shields Titular de curs	Dr. Roxana Shields Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

⁶¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);

⁶²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

- ⁶³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DS** (disciplină de specializare)/ **DC** (disciplină complementară) - atât pentru nivelul de licență cât și pentru nivelul de masterat;
- ⁶⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).