

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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologia exploatareii lemnului II							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Stelian Alexandru Borz							
2.3 Titularul activităților de proiect	Prof.dr.ing. Stelian Alexandru Borz							
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	4	3.2 din care: curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	3.5 din care: curs	28	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					54
Tutorat					5
Examinări					5
Alte activități					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	94				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP2. Elaborează proiecte tehnico-economice pentru gestionarea durabilă a pădurilor [ESCO] Aduna date biologice (Adună eșantioane biologice, înregistrează și sintetizează date biologice pentru a fi utilizate în studiile tehnice, elaborând planuri de management de mediu și produse biologice). [ESCO] Măsoară arbori (la toate măsurătorile relevante ale unui arbore: utilizează un clinometru pentru măsurarea înălțimii, o bandă pentru măsurarea circumferinței, precum și burghie Pressler și aparate de măsurare a scoarței pentru a estima rata de creștere). [ESCO] Evaluează potențialul de producție al unui sit natural (Evaluează potențialul de producție al unui sit natural. Evaluează resursele trofice ale unui sit natural și evaluează avantajele și constrângerile unui sit). Rezultatele învățării: 2.1 Cunoștințe R.Î.2.1.4.Studentul/absolventul definește, identifică, clasifică și descrie conceptele, principiile, atributele, funcțiile și elementele componente ale șantierelor de exploatare a lemnului, funicularelor forestiere, drumurilor forestiere și ale altor construcții și amenajări specifice sectorului forestier 2.2 Aptitudini R.Î.2.2.4.Studentul/absolventul aplică metode, tehnici și tehnologii specifice pentru proiectarea și organizarea șantierelor de exploatare a lemnului, funicularelor forestiere, drumurilor forestiere și a altor construcții și amenajări specifice sectorului forestier 2.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.2.3.4.Studentul/absolventul elaborează proiecte tehnice de organizare a șantierelor de exploatare a lemnului CP3. Stabilește și implementează măsuri pentru protecția pădurilor și pentru ameliorarea rolului de producție și protecție al acestora [ESCO] Asigură conservarea pădurilor (Depune eforturi pentru a conserva și a reface structurile forestiere, biodiversitatea și funcțiile ecologice). [ESCO] Evaluează impactul recoltării masei lemnoase asupra faunei și florei sălbatice (Monitorizează populațiile și habitatele de flora și fauna sălbatică în ceea ce privește impactul recoltării lemnului și al altor operațiuni forestiere.) [ESCO] Monitorizează starea de sănătate a pădurilor (Supraveghează sănătatea pădurilor pentru ca echipa de lucrători forestieri să ia măsurile necesare) [ESCO] Asigură combaterea bolilor specifice fondului forestier (Protejează culturile forestiere împotriva dăunătorilor și bolilor aplicând măsuri de control chimic, salubritate și eradicare) [ESCO] Coordonează pregătirea terenului pentru plantarea de noi arbori (Alege și pregătește locații pentru arbori noi, prin utilizarea arderii controlate, a buldozerelor sau a erbicidelor în vederea eliminării vegetației și a deșeurilor forestiere) Rezultatele învățării: 3.1 Cunoștințe R.Î.3.1.2.Studentul/absolventul identifică și descrie sistemele tehnice și economice, tehnicile procesuale, tehnologiile și metodele de muncă sustenabile pentru producția și protecția ecosistemelor forestiere. 3.2 Aptitudini R.Î.3.2.2.Studentul/absolventul aplică/utilizează sistemele tehnice și economice, tehnicile procesuale, tehnologiile și metodele de muncă sustenabile pentru producția și protecția ecosistemelor forestiere. 3.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.3.3.2.Studentul/absolventul planifică sisteme tehnice și economice, tehnici procesuale, tehnologii și metode sustenabile pentru producția și protecția ecosistemelor forestiere. CP4. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatarei și transportului lemnului [ESCO] Planifică activități de inginerie (Organizează activități de inginerie înainte de începerea lor). [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect). [ESCO] Oferă consiliere în legătura cu recoltarea masei lemnoase (Oferă îndrumări cu privire la modul de aplicare a celei mai potrivite metode de recoltare a masei lemnoase: tăieri rase, tăieri progresive uniforme, arbori de semințe, selecția de grupuri sau selecția unui singur arbore.)
---------------------------------	---

- [ESCO] Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice (Utilizează piese de lucru, unelte, instrumente de precizie sau echipamente, în mod independent, pentru a efectua activități manuale, cu sau fără o formare minim.)
- [ESCO] Stabilește calitatea lemnului (Face distincția între diferite tipuri de sisteme de calitate a lemnului, norme și standarde de clasificare. Observa diferențele de calitate între anumite tipuri de lemn, de exemplu esență tare și esență moale).
- [ESCO] Efectuează teste de laborator (Efectuează teste într-un laborator pentru a produce date fiabile și precise pentru a sprijini cercetarea științifică și testarea produselor).

Rezultatele învățării:

4.1 Cunoștințe

R.Î.4.1.1.Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î.4.1.3.Studentul/absolventul cunoaște sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î.4.1.4.Studentul/absolventul cunoaște conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.2 Aptitudini

R.Î.4.2.1.Studentul/absolventul operează cu concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î.4.2.3.Studentul/absolventul operează cu sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î.4.2.4.Studentul/absolventul operează cu conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î.4.3.1.Studentul/absolventul planifică și coordonează activități specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î.4.3.3.Studentul/absolventul integrează și analizează date specifice sistemelor informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î.4.3.4.Studentul/absolventul integrează conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice și elaborează lucrări academice.

CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.

- [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util).
- [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică).
- [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor).
- [ESCO] Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (Dezvolta și aplica o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate).

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

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 inclusiv prin utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și cunoașterea unei limbi de circulație internațională. [ESCO] Gestionează evoluția personală (își asumă și promovează propriile aptitudini și competente pentru a avansa în viața profesională și privată). [ESCO] Accepta critici și orientări (Tratează feedbackul negativ din partea celorlalți și reacționează în mod deschis la critici, încercând să identifice domeniile în care se pot aduce îmbunătățiri). 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.6.3.2.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	Familiarizarea cu știința și practica curentă și de perspectivă a planificării, proiectării și implementării activității de exploatare a lemnului.
7.2 Obiectivele specifice	- Familiarizarea cu și dezvoltarea unui set de cunoștințe necesare planificării, proiectării și gestionării operaționale a activității de exploatare a lemnului la nivel național și internațional; - Formarea abilităților și competențelor necesare pentru planificarea, proiectarea și gestionarea operațională a activității de exploatare a lemnului la nivel național și internațional; - Formarea setului de cunoștințe, abilități și competențe practice și științifice necesare comunicării, lucrului în echipă și colaborării în proiecte aplicative și de cercetare din domeniu la nivel național și internațional.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
8.1.1. Introducere în activitatea de organizare a șantierelor de exploatare a lemnului. Prezentarea fișei disciplinei	Prelegere	2	-
8.1.2. Metodologia generală de elaborare a soluției tehnologice pentru exploatarea lemnului	Prelegere	18	-
8.1.3. Metode de stabilire a soluțiilor tehnologice optime de exploatare a lemnului	Prelegere	4	-
8.1.4. Planificarea lucrărilor de exploatare a lemnului	Prelegere	2	-
8.1.5. Recapitulare	Prelegere	2	-
8.2 Proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații

8.1.1. Prezentarea activităților de proiect	Prelegere	2	-
8.1.2. Masa lemnoasă de exploatat și condiții de exploatare	Învățare prin proiect	4	
8.1.3. Proiectarea tehnologiei de exploatare a lemnului	Învățare prin proiect	14	
8.1.4. Necesarul de utilaje și forță de muncă	Învățare prin proiect	4	-
8.1.5. Planificarea lucrărilor	Învățare prin proiect	2	-
8.1.6. Recapitulare	Prelegere	2	-
8.3 Bibliografie 1. Oprea, I., 2008: Tehnologia exploatării lemnului, Editura Universității Transilvania din Brașov. 2. Oprea, I., Sbera, I., 2004: Tehnologia exploatării lemnului, Editura Tridona, Oltenița. 3. Oprea, I., Borz, S., A., 2007: Organizarea șantierului de exploatare a lemnului, Editura Universității Transilvania din Brașov.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori 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, societăți comerciale cu activitate în exploatarea și comercializarea masei lemnoase, societăți comerciale cu activitate în prelucrarea primară a lemnului, societăți comerciale cu activitate în comerțul echipamentelor și mijloacelor de producție folosite în exploatarea lemnului. Conținuturile prezentate și modalitățile de predare și evaluare au fost discutate cu reprezentanți ai comunităților menționate și au fost armonizate cu cele existente la nivel internațional. Disciplina introduce tehnologii moderne de învățare prin activitate practică de exersare în mediu virtual.

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.2.1.4., R.Î.3.1.2., R.Î.4.1.1., R.Î.4.1.3.	• Evaluare pe parcurs	20%
10.5 Laborator	Activitate continuă și participare la laborator - participare activă la proiect: contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; - pregătirea aplicațiilor, temelor sau a exercițiilor înainte de proiect; - colaborare în sarcini de echipă și susținerea opiniilor proprii. Realizarea sarcinilor aplicative - rezolvarea corectă a temelor din cadrul aplicațiilor practice; - utilizarea corectă a programelor software; - corectitudinea designului analitic, reprezentărilor grafice și a calculului numeric; - capacitatea de a analiza structuri și sisteme specifice utilizate în exploatarea lemnului; Calitatea răspunsurilor - precizie terminologică; - argumentare logică și coerență analitică; - gradul de dificultate a soluțiilor abordate. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.2.2.4., R.Î.2.3.4., R.Î.3.2.2., R.Î.3.3.2., R.Î.4.1.4., R.Î.4.2.1., R.Î.4.2.3., R.Î.4.2.4., R.Î.4.3.1., R.Î.4.3.3., R.Î.4.3.4., 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.5.3.3., R.Î.6.1.1., R.Î.6.2.1., R.Î.6.2.3., R.Î.6.3.2.	• Evaluare pe parcurs	40%
Examen	Probă scrisă (examen grilă) și probă orală - utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; - utilizarea corectă a metodelor specifice problematicei cursului;	• Evaluare sumativă	40%

	• claritate în organizarea răspunsului; • fluentă, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.2.1.4., R.Î.3.1.2., R.Î.4.1.1., R.Î.4.1.3.																				
10.6 Standard minim de performanță Cunoașterea, reproducerea și înțelegerea conceptelor specifice disciplinei. Capacitatea de a 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 <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 (5-6)</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 (5-6)	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 (5-6)	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. Stelian Alexandru Borz Titular de curs	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru Borz 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/ 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	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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Drumuri forestiere II							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. Elena Camelia MUȘAT							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Prof. univ. dr. ing. Elena Camelia MUȘAT							
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	5	3.2 din care: curs	2	3.3 seminar / laborator / proiect	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	3.5 din care: curs	28	3.6 seminar / laborator / proiect	42
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					33
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutorat					4
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	80				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Cunoașterea sumară a materialelor utilizate la execuția drumurilor forestiere; - Cunoașterea sumară a lucrărilor presupuse de execuția, reabilitarea și întreținerea drumurilor forestiere; - Cunoașterea utilajelor ce pot fi utilizate în lucrări de construcție, întreținere și reparații la drumurile forestiere.
4.2 de competențe	Lucrul în echipă și capacitatea de a structura informația.

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. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatării și transportului lemnului [ESCO] Planifică activități de inginerie (Organizează activități de inginerie înainte de începerea lor). [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect). [ESCO] Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice (Utilizează piese de lucru, unelte, instrumente de precizie sau echipamente, în mod independent, pentru a efectua activități manuale, cu sau fără o formare minim.) Rezultatele învățării: 4.1 Cunoștințe R.Î. 4.1.3 Studentul/absolventul cunoaște sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere. R.Î. 4.1.4. Studentul/absolventul cunoaște conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice. 4.2 Aptitudini R.Î. 4.2.4. Studentul/absolventul operează cu conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice. 4.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 4.3.3 Studentul/absolventul integrează și analizează date specifice sistemelor informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere. R.Î. 4.3.4. Studentul/absolventul integrează conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice și elaborează lucrări academice. CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util). [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică). [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor). 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.5.2.3 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 inclusiv prin utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și cunoașterea unei limbi de circulație internațională.
---------------------------------	--

	[ESCO] Gestionează evoluția personală (Își asumă și promovează propriile aptitudini și competențe pentru a avansa în viața profesională și privată). [ESCO] Accepta critici și orientări (Tratează feedbackul negativ din partea celorlalți și reacționează în mod deschis la critici, încercând să identifice domeniile în care se pot aduce îmbunătățiri). Rezultatele învățării: 6.1 Cunoștințe R.Î. 6.1.1 Studentul/absolventul înțelege principiile comunicării eficiente și rolul acesteia în formarea profesională continuă R.Î.6.1.3 Studentul/absolventul cunoaște beneficiile activității fizice regulate 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 R.Î.6.2.4 Studentul/absolventul înțelege cum trebuie procedat pentru dezvoltarea fizică și motrică armonioasă 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	- Însușirea de către studenți a principalelor tipuri de materiale folosite în lucrările specifice drumurilor forestiere și a caracteristicilor acestora care le fac pretabile utilizării; - Însușirea de către studenți a tehnicilor necesare pentru construcția, reabilitarea și întreținerea drumurilor forestiere.
7.2 Obiectivele specifice	Asigură cunoștințele tehnico-aplicative în tehnologiile de execuție, reabilitare și întreținere a drumurilor forestiere.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Rețeaua de drumuri forestiere din România	Expunere / Strategii interactive	1	Mijloace media
2. Materiale și agregate folosite în construcția drumurilor	Expunere / Strategii interactive	5	Mijloace media
3. Executarea terasamentelor	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
4. Stabilitatea terasamentelor	Expunere / Strategii interactive	4	Mijloace media
5. Lucrări de apărare – consolidare	Expunere / Strategii interactive	4	Mijloace media
6. Noțiuni generale privind consolidarea părții carosabile	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
7. Fundații de drumuri forestiere	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
8. Îmbrăcăminți de drumuri forestiere	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
9. Întreținerea și repararea drumurilor forestiere	Expunere / Strategii interactive	4	Mijloace media
10. Securitatea muncii în lucrările de execuție, reabilitare și întreținere a drumurilor forestiere	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Analiza granulometrică.	Conversații / Discuție dirijată / Predarea-învățarea reciprocă / Studii de caz (buletine de analize)	4	
Plasticitatea pământurilor		2	
Gradul de compactare ale pământurilor		2	
Încercări ale materialelor pietroase		2	
Încercări ale lianților bituminoși		2	

Încercări ale lianților hidraulici		2	
8.3 Proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Proiect: 1. Realizarea unui portofoliu cu privire descrierea a două drumuri forestiere din zona de reședință (atât în ceea ce privește descrierea fondului forestier deservit de acest drum, dar și referitor la categoria drumului, lucrări executate, tipuri de structuri rutiere întâlnite, lucrări de apărare-consolidare, degradări și propuneri de îmbunătățire a capacității portante a acestuia) (max. 20 pagini), ce va fi susținut în fața cadrului didactic și a colegilor (prin prezentări PowerPoint)	Predarea-învățarea reciprocă / Analiza SWOT / Brainstorming / Portofoliul / Studii de caz	8	Predarea și susținerea portofoliilor (individuale) reprezintă condiție de participare la examen
2. Întocmirea unui proiect tehnic pentru 0,5 km drum forestier, prin folosirea programului RoadEng .	Individualizat pentru fiecare student (Studiu de caz)	20	Predarea proiectului reprezintă condiție de participare la examen
8.4 Bibliografie 1. Alexandru, V., 2000. Construcția și întreținerea drumurilor forestiere. Editura Infomarket, Brașov, 397 p. (disponibil la bibliotecă: la raft (630.3/A39) și în depozit (III.15919)). 2. Bereziuc, R., Alexandru, V., Ciobanu, V., Ignea, Gh., 2008. Elementele pentru fundamentarea normativului de proiectare a drumurilor forestiere. Editura Universității Transilvania din Brașov, 393 p. (disponibil la bibliotecă: la raft (630.3/E36) și în depozit (III.22005)). 3. ***, 2011a. Normativ privind proiectarea drumurilor forestiere. Indicativ PD-003-11. Aprobare prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1374 din 04.05.2012 (disponibil online și pe E-learning). 4. ***, 2011b. Normativ pentru reabilitarea drumurilor forestiere. Indicativ RD-001-11. Aprobare prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1373 din 2012 (disponibil online și pe E-learning). 5. ***, 2015. Normativ pentru întreținerea și repararea drumurilor forestiere. Indicativ ID-001-15. Aprobare prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 482 din 19.03.2015 (disponibil online și pe E-learning).			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori 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 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: RÎ 4.3.3, RÎ 5.2.1, RÎ 6.1.1., RÎ 6.1.3., RÎ 6.2.4. și RÎ 6.3.2.	• Evaluare pe parcurs	10%
10.5 Laborator și proiect	Activitate continuă și participare la laborator - participare activă la laborator: contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; - pregătirea temelor înainte de laborator; - 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; - corectitudinea calculului analitic și numeric;	• Evaluare pe parcurs	30% (din care: 10% - laborator și 20% proiect)

	- capacitatea de a analiza structuri și sisteme specifice echipamentelor utilizate în ingineria forestieră; - 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: RÎ 4.2.4, RÎ 4.3.4., RÎ 5.1.2, RÎ 5.2.3, RÎ 5.2.4, RÎ 5.3.1, RÎ 5.3.2, RÎ 5.3.3., RÎ 6.2.2, RÎ 6.2.3		
Examen	Probă scrisă (test complex) – examen grilă cu 36 itemi - 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 analiza structuri și sisteme specifice echipamentelor utilizate în ingineria forestieră; - aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; - claritate în organizarea răspunsului; - acuratețea prezentării; - explicarea deciziilor în termeni generativi; - fluență, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RÎ 4.1.3, RÎ 4.1.4, RÎ 4.2.4, RÎ 5.2.1, RÎ 5.3.3, RÎ 6.1.1, RÎ 6.2.4	Evaluare sumativă	60%

10.6 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.

Pentru promovarea examenului se consideră ca cerință minimă (pentru nota 5,00) rezolvarea corectă a 16 itemi de pe foaia de examen (aceasta cuprinde 36 itemi, fiecare având 0,25 puncte, la care se adaugă un punct din oficiu, deci: $36 \text{ itemi} \times 0,25 + 1,00 \text{ p} = 9,00 + 1,00 = 10,00 \text{ puncte}$)

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. Elena-Camelia MUȘAT Titular de curs	Prof. dr. ing. Elena-Camelia MUȘAT 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	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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mecanizarea exploatare forestiere							
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. ing. Cezar Scriba							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Șef lucr. dr. ing. Cezar Scriba							
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	7	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	8	3.2 din care: curs	4	3.3 laborator	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	112	3.5 din care: curs	56	3.6 laborator	56
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutorat					2
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	38				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoașterea fundamentelor (bazelor) de Matematică, Pedologie, Geologie și geomorfologie, Dendrologie, Mecanică și rezistența materialelor, Mașini, Management și Economie forestieră.
4.2 de competențe	- Folosirea relațiilor matematice și geometrice simple; - Folosirea procedeelor de bază în desen tehnic; - Recunoașterea și/sau interpretarea formelor de relief pe baza hărților; - Recunoașterea speciilor forestiere de bază; - Aplicarea relațiilor de calcul elementare în Mecanică; - Recunoașterea părților componente ale diferitelor mașini și utilaje forestiere.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	- Sală alocată; - Videoproiector - Prezența la activitățile de curs nu este obligatorie dar se acordă o bonificație pentru prezență.
5.2 de desfășurare a seminarului	- Sală alocată; - Videoproiector; - Calculator personal; - Birotică pentru întocmirea portofoliului.

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe specifice și rezultate ale învățării

CP4. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatarei și transportului lemnului

- [ESCO] Planifică activități de inginerie (Organizează activități de inginerie înainte de începerea lor).
- [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect).
- [ESCO] Oferă consiliere în legătura cu recoltarea masei lemnoase (Oferă îndrumări cu privire la modul de aplicare a celei mai potrivite metode de recoltare a masei lemnoase: tăieri rase, tăieri progresive uniforme, arbori de semințe, selecția de grupuri sau selecția unui singur arbore.)
- [ESCO] Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice (Utilizează piese de lucru, unelte, instrumente de precizie sau echipamente, în mod independent, pentru a efectua activități manuale, cu sau fără o formare minim.)

Rezultatele învățării:

4.1 Cunoștințe

R.Î. 4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.1.3 Studentul/absolventul cunoaște sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.1.4. Studentul/absolventul cunoaște conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.2 Aptitudini

R.Î. 4.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.2.3 Studentul/absolventul operează cu sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.2.4. Studentul/absolventul operează cu conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 4.3.1 Studentul/absolventul planifică și coordonează activități specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.3.3 Studentul/absolventul integrează și analizează date specifice sistemelor informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.3.4. Studentul/absolventul integrează conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice și elaborează lucrări academice.

CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.

- [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util).
- [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor).
- [ESCO] Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (Dezvolta și aplica o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate).

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

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea din perspectivă tehnico-economică și ecologică, a proceselor, metodelor, tehnicilor și procedeeelor privind realizarea procesului de producție al exploatării lemnului cu mijloace mecanizate.
7.2 Obiectivele specifice	- Explicarea procedurilor specifice utilizate în sectorul de exploatare și transport al lemnului; - Utilizarea de strategii și echipamente specifice pentru exploatarea materialului lemnos; - Definirea unor obiective generale și a unor obiective specifice referitoare la exploatarea materialului lemnos în raport cu exigențele referitoare la calitatea acestuia, în vederea valorificării superioare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1.Fundamentele teoretice ale operațiilor de deplasare a lemnului	Prelegere îmbunătățită	4	
1.1. Procedee de deplasare a sarcinilor de bușteni	Prelegere îmbunătățită	2	
1.2. Forțele necesare pentru operațiile de deplasare	Prelegere îmbunătățită	2	
2.Bazele teoretice ale prelucrării mecanice a lemnului	Prelegere îmbunătățită	4	
3.Mecanizarea lucrărilor de recoltare a lemnului	Prelegere îmbunătățită	12	
3.1.Ferăstraie mecanice		8	
3.2.Mașini multifuncționale de recoltare a lemnului	Prelegere îmbunătățită	4	
4.Colectarea lemnului cu tractoare	Prelegere îmbunătățită	6	
5.Colectarea lemnului cu instalații cu cabluri	Prelegere îmbunătățită	6	
6.Descărcarea lemnului din mijloacele de transport și deplasarea trunchiurilor pe rampele de primire	Prelegere îmbunătățită	4	
6.1.Procedee de descărcare a sarcinilor de bușteni	Prelegere îmbunătățită	2	
6.2.Descărcarea cu macarale, instalații cu cabluri și descărcătoare cu furci frontale	Prelegere îmbunătățită	2	
7.Seționarea trunchiurilor	Prelegere îmbunătățită	4	
8.Sortarea lemnului rotund	Prelegere îmbunătățită	2	
9.Stivuirea și încărcarea lemnului	Prelegere îmbunătățită	2	
10.Debitarea lemnului	Prelegere îmbunătățită	4	
11.Mașini pentru despicarea și cojirea lemnului	Prelegere îmbunătățită	2	
12.Mărunțirea lemnului și pregătirea sculelor tăietoare pentru lucru	Prelegere îmbunătățită	2	
13.Transportul, stivuirea și încărcarea produselor prelucrate din lemn	Prelegere îmbunătățită	2	
14.Productivitatea mașinilor forestiere și sistema de mașini	Prelegere îmbunătățită	2	
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1.Ferăstraie mecanice folosite pentru recoltarea lemnului	Îndrumar, prezentare imagini proiector, machete funcționale; aplicații practice	16	
2.Dispozitive folosite pentru imprimarea direcției de cădere a arborilor	Îndrumar, prezentare scheme proiector	2	
3.Tractoare forestiere	Îndrumar, prezentare imagini proiector , prezentare în teren.	12	

4.Cărucioarele instalațiilor cu cabluri folosite la colectarea lemnului	Îndrumar, machete funcționale, prezentare în teren ;	8	
5.Grupurile de acționare ale instalațiilor cu cabluri	Îndrumar, prezentare imagini proiector , prezentare în teren;	6	
6.Macarale portal și poduri rulante	Îndrumar, prezentare imagini proiector, prezentare în teren.	4	
7.Determinarea parametrilor de exploatare pentru instalația de descărcare cu cabluri (cabelcran) și macarale portal	Exerciții și calcule	2	
8.Determinarea parametrilor de exploatare pentru descărcătoarele de bușteni de la transportoarele longitudinale	Exerciții și calcule	2	
9.Determinarea parametrilor de exploatare pentru despicătoare și cojitoare mecanice	Exerciții și calcule	2	
10.Determinarea parametrilor de exploatare pentru tocătoare mobile	Exerciții și calcule	2	
8.3 Bibliografie 1. Ungureanu, Șt. - Mecanizarea exploatărilor forestiere. Ed. Univ. "Transilvania" Brașov, 1997. 2. Scriba, C. - Mecanizarea exploatărilor forestiere – Lucrări practice, Ed. Univ. "Transilvania" Brașov, 2006 3. V. Petricek a kolektiv - Mechanizacni prostredky y lesnicty Praha, 1984. 4. Reviste: Meridiane forestiere, Revista Pădurilor. 5. Fișe tehnice ale mașinilor și utilajelor forestiere 6. Internet www.			

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 sisteme mecanice aplicate, iar exemplele practice se bazează pe tipuri reprezentative de dispozitive mecanice utilizate în inginerie. De asemenea, problemele discutate la curs le oferă studenților piste pentru cercetarea ulterioară a domeniului. 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 procesarea primară a lemnului; -societăți comerciale cu activitate în comerțul echipamentelor și mijloacelor de producție folosite în exploatarea lemnului.
--

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. 4.1.1; 4.1.3; 4.1.4	• Evaluare pe parcurs	15%

10.5 Seminar/ Laborator /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-lor; • corectitudinea calculului analitic și numeric; • capacitatea de a analiza structuri și sisteme specifice echipamentelor utilizate în ingineria medicală; • 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: R.Î. 4.2.1; 4.2.3; 4.2.4	• Evaluare pe parcurs	35%
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; • capacitatea de a analiza structuri și sisteme specifice echipamentelor utilizate în ingineria forestieră; • 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: R.Î. 4.1.1; 4.1.3; 4.1.4; 4.3.4; 5.2.2.	• Evaluare sumativă	50%

10.6 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.

Studentul trebuie să obțină cel puțin nota 5(cinci) la examenul scris - tratarea *ambelor* subiecte de minim nota 5 (se punctează acordul cu subiectul, volumul și acuratețea informațiilor, coerența, terminologia corectă etc) - și minim 10 răspunsuri corecte (din 15 posibile) la testul de laborator.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță

Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt	Terminologie perfectă, structură logică,

	inovative și exacte	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
Șef lucr. dr. ing. Cezar Scriba Titular de curs	Șef lucr. dr. ing. Cezar Scriba 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	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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Prelucrarea lemnului							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Câmpu Vasile Răzvan							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect								
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	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					70
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	94				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

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. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatării și transportului lemnului [ESCO] Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice (Utilizează piese de lucru, unelte, instrumente de precizie sau echipamente, în mod independent, pentru a efectua activități manuale, cu sau fără o formare minim.) [ESCO] Stabilește calitatea lemnului (Face distincția între diferite tipuri de sisteme de calitate a lemnului, norme și standarde de clasificare. Observa diferențele de calitate între anumite tipuri de lemn, de exemplu esență tare și esență moale). Rezultatele învățării: 4.1 Cunoștințe R.Î. 4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere. R.Î. 4.1.4. Studentul/absolventul cunoaște conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice. 4.2 Aptitudini R.Î. 4.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere. R.Î. 4.2.4. Studentul/absolventul operează cu conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice. 4.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 4.3.1 Studentul/absolventul planifică și coordonează activități specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere. R.Î. 4.3.4. Studentul/absolventul integrează conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice și elaborează lucrări academice. CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util). [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică). [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor). [ESCO] Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (Dezvolta și aplica o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate). 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 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
---------------------------------	---

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea proceselor de bază, a mijloacelor, tehnicilor procedeele de lucru specifice prelucrării lemnului în cherestea, în produse semifinite și finite din lemn
7.2 Obiectivele specifice	Prezentarea unor unități de prelucrare a lemnului: compartimentare, utilaje, fluxuri tehnologice, consumuri, prețuri 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 și sortarea lemnului.	Prelegere	4	
Fabricarea cherestelei: noțiuni generale; gatere; ferăstraie panglică, ferăstraie circulare; organizarea fabricilor de cherestea.	Prelegere combinată cu video proiecții	18	
Produse semifabricate din lemn: noțiuni generale; utilaje specifice; caracteristicile produselor (furnir, placaj, lemn stratificat, plăci celulare, panel, PFL, PAL)	Prelegere combinată cu video proiecții	4	
Produse finite din lemn	Prelegere combinată cu video proiecții	2	
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Instructaj SSM	Expunere, lucru în grup, învățare prin probleme	2	Laborator
Utilaje folosite la debitarea lemnului		6	Vizite în unități de prelucrare a lemnului
Organizarea unei fabrici de cherestea de rășinoase		4	
Organizarea unei fabrici de cherestea de foioase		4	
Organizarea unei fabrici de produse finite din lemn brut		4	
Organizarea unei fabrici de produse semifinite finite din lemn		4	
Organizarea unei fabrici de mobilă		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, Bucuresti.			

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 sisteme mecanice aplicate, iar exemplele practice se bazează pe tipuri reprezentative de dispozitive mecanice și optice utilizate în ingineria medicală. 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.5.1.2, R.Î.5.2.1, R.Î.5.2.3, R.Î.5.3.3	Evaluare pe parcurs	10%

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; 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.5.1.1, R.Î.5.1.2, R.Î.5.2.1, R.Î.5.2.3, R.Î.5.3.3	• Evaluare pe parcurs	10%
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. - acuratețea reprezentării - explicarea deciziilor în termeni generativi Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării R.Î. 4.1.1., R.Î. 4.1.4., R.Î. 4.2.1., R.Î.4.2.4., R.Î. 4.3.1., R.Î. 4.3.4.	• Evaluare sumativă	80%

10.6 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.

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:

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	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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Funiculare forestiere II							
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. ing. Cezar Scriba							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Șef lucr. dr. ing. Cezar Scriba							
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	7	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	3.2 din care: curs	2	3.3 proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	3.5 din care: curs	28	3.6 proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					34
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					35
Tutorat					10
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	108				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Studenții vor avea cunoștințe de bază în disciplinele: Geometrie, Geometrie Descriptivă și Desen Tehnic, Informatică forestieră, Mecanică și Rezistența Materialelor, Mecanizarea Exploatare Forestiere, Silvotehnică, Topografie, Trigonometrie.
4.2 de competențe	• Studenții vor fi capabili să utilizeze procedeele de bază în desen tehnic și calculatorul (sisteme de operare și pachete Office) în elaborarea de documentație tehnică; • Studenții vor fi capabili să folosească relații matematice și geometrice simple în lucrul cu planuri de bază și hărți de profil în sectorul forestier precum și în întocmirea de documentație tehnică; • Studenții vor fi capabili să folosească principiile și tehnicile Mecanicii și Rezistenței Materialelor în aplicații de proiectare.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală alocată; • Videoproiector • Prezența la activitățile de curs nu este obligatorie dar se acordă o bonificație pentru prezență.
5.2 de desfășurare a seminarului	• Sală alocată; • Videoproiector; • Calculator personal; • Birotică pentru întocmirea portofoliului. • Prezența studenților la activitățile de proiect este obligatorie. Termenul predării proiectului este stabilit de titular de comun acord cu studenții.

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe specifice și rezultate ale învățării

CP4. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatarei și transportului lemnului

- [ESCO] Planifică activități de inginerie (Organizează activități de inginerie înainte de începerea lor).
- [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect).
- [ESCO] Oferă consiliere în legătura cu recoltarea masei lemnoase (Oferă îndrumări cu privire la modul de aplicare a celei mai potrivite metode de recoltare a masei lemnoase: tăieri rase, tăieri progresive uniforme, arbori de semințe, selecția de grupuri sau selecția unui singur arbore.)
- [ESCO] Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice (Utilizează piese de lucru, unelte, instrumente de precizie sau echipamente, în mod independent, pentru a efectua activități manuale, cu sau fără o formare minim.)

Rezultatele învățării:

4.1 Cunoștințe

R.Î. 4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.1.3 Studentul/absolventul cunoaște sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.1.4. Studentul/absolventul cunoaște conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.2 Aptitudini

R.Î. 4.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.2.3 Studentul/absolventul operează cu sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.2.4. Studentul/absolventul operează cu conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 4.3.1 Studentul/absolventul planifică și coordonează activități specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.3.3 Studentul/absolventul integrează și analizează date specifice sistemelor informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.3.4. Studentul/absolventul integrează conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice și elaborează lucrări academice.

CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.

- [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util).
- [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor).
- [ESCO] Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (Dezvolta și aplica o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate).

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

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea cu știința și practica curentă și de perspectivă a planificării, proiectării și utilizării funicularelor forestiere.
7.2 Obiectivele specifice	- Familiarizarea cu și dezvoltarea unui set de cunoștințe necesare planificării, proiectării și gestionării operaționale a funicularelor forestiere la nivel național și internațional; - Formarea abilităților și competențelor necesare pentru planificarea, proiectarea și gestionarea operațională a funicularelor forestiere la nivel național și internațional; - Formarea setului de cunoștințe, abilități și competențe practice și științifice necesare comunicării, lucrului în echipă și colaborării în proiecte aplicative și de cercetare din domeniu la nivel național și internațional.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
0.Prezentarea fișei disciplinei 1.Noțiuni generale privind proiectarea liniilor de funicular 1.1.Amplasarea liniilor de funicular 1.2.Măsurarea, calculul, și reprezentarea traseelor 1.3.Elemente geometrice și mecanice ale liniei de funicular	Prelegere asistată de calculator	4	
2.Calculul static al cablurilor purtătoare 2.1.Generalități 2.2.Lănțișorul ca linie de echilibru a cablului purtător 2.2.1. Ecuația lăntișorului 2.2.2. Diferența de nivel dintre diferite puncte de pe cablu 2.2.3. Săgeata cablului 2.2.4. Lungimea cablului în deschidere 2.2.5. Efortul de tracțiune din cablu 2.3.Parabola ca linie de echilibru a cablului 2.3.1. Ecuația parabolei 2.3.2. Săgeata cablului 2.3.3. Lungimea cablului în deschidere 2.3.4. Unghiul de înclinare a cablului 2.3.5. Eforturile de întindere din cablu 2.4. Lungimea și săgeata cablului încărcat cu sarcini 2.4.1. Lungimea cablului încărcat cu sarcini 2.4.2. Săgeata cablului încărcat cu sarcini 2.5. Curba funiculară în cazul cablurilor mobile 2.6. Efortul de întindere în cablul purtător încărcat cu sarcini 2.6.1. Efortul de întindere în cablul purtător întins la un capăt și ancorat la capătul opus 2.6.2. Cursa greutateții de întindere 2.6.3. Efortul în cablurile purtătoare ancorate la ambele capete. Ecuația de stare	Prelegere asistată de calculator	6	

3.Studiul trasării liniei funicularului 3.1. Considerații generale 3.2. Trasarea liniei funicularului 3.2.1. Asigurarea gabaritului de liberă trecere 3.2.2. Asigurarea unei bune așezări a cablului pe saboți 3.2.3. Asigurarea unui mers liniștit al cărucioarelor; 3.2.4. Asigurarea unei încărcări uniforme a transmisiei 3.3. Calculul trasării liniei funicularului 3.4. Verificarea trasării liniei funicularului	Prelegere asistată de calculator	4	
4.Calculul suporturilor intermediari 4.1.Calculul static și de rezistență a suporturilor intermediari 4.1.1.Sarcini ce acționează asupra suporturilor intermediari 4.1.2.Verificarea la stabilitate a suporturilor intermediari 4.1.3.Stabilitatea cablului purtător pe sabot 4.1.4.Calculul unui suport intermediar natural	Prelegere asistată de calculator	4	
5.Cablul trăgător și acționarea acestuia 5.1.Considerații generale 5.2.Calculul efortului în cablul trăgător în circuit deschis 5.2.1.Forța necesară pentru ridicarea sarcinii 5.2.2.Forța necesară pentru deplasarea căruciorului spre punctul de încărcare 5.3.Calculul efortului în cablul trăgător în circuit închis 5.3.1.Calculul eforturilor în cablul trăgător 5.3.2.Determinarea eforturilor maxime în cablul trăgător 5.3.3.Dimensionarea cablului trăgător 5.3.4.Puterea de acționare și frânare 5.3.5.Transmiterea forței de acționare 5.3.6.Grupul de acționare al funicularului 5.3.7.Sistemul de frânare al funicularului 5.3.8.Dispozitivul de întindere al cablului trăgător	Prelegere asistată de calculator	6	
6.Construcția funicularelor 6.1.Lucrări pregătitoare 6.1.1.Recunoașterea de teren 6.1.2.Deschiderea liniei de funicular 6.2.Întocmirea proiectului 6.3.Construcția și montarea funicularelor 6.3.1.Doborârea, fasonarea și extracția arborilor de pe traseu	Prelegere asistată de calculator	4	

6.3.2.Transportul echipamentului mecanic mărunț 6.3.3.Construcția suporturilor intermediari 6.3.4.Montarea grupului de acționare 6.3.5.Desfășurarea cablului trăgător pe traseu 6.3.6.Desfășurarea cablului purtător pe traseu 6.3.7.Matisarea cablului trăgător 6.3.8.Montarea instalațiilor de semnalizare și comunicare 6.3.9.Întinderea cablului purtător 6.3.10.Întinderea cablului trăgător 6.3.11.Montarea căruciorului și verificarea instalației 6.4.Demontarea liniilor de funicular			
8.2 Proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1.Fișa laboratorului. Predarea temei de proiectare. Trasarea-reprezentarea elementelor de teren	Prelegere / Lucru individual	4	
2.Alegerea/amplasarea suporturilor intermediari. Determinarea elementelor necesare pentru calcul și trasare	Prelegere / Lucru individual	4	
3.Trasarea și calculul liniei de funicular	Prelegere / Lucru individual	4	
4.Verificarea liniei de funicular. Finalizarea proiectului liniei de funicular	Prelegere / Lucru individual	2	
8.3 Bibliografie 1. Ionașcu, G., Antonoaie, N., Ignea, G., 1982: Instalatii cu cablu, Editura Ceres, București. 2. Diverse cărți, pliante, surse web, articole furnizate de cadrul didactic.			

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 sisteme mecanice aplicate, iar exemplele practice se bazează pe tipuri reprezentative de dispozitive mecanice utilizate în inginerie. De asemenea, problemele discutate la curs le oferă studenților piste pentru cercetarea ulterioară a domeniului. 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 procesarea primară a lemnului; -societăți comerciale cu activitate în comerțul echipamentelor și mijloacelor de producție folosite în exploatarea lemnului.

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. 4.1.1; 4.1.3; 4.1.4	• Evaluare pe parcurs	10%

10.5 Seminar/ Laborator /Proiect	Activitate continuă și participare la 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-lor; • corectitudinea calculului analitic și numeric; • capacitatea de a analiza structuri și sisteme specifice echipamentelor utilizate în ingineria medicală; • 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: R.Î. 4.2.1; 4.2.3; 4.2.4	• Evaluare pe parcurs	40%
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; • capacitatea de a analiza structuri și sisteme specifice echipamentelor utilizate în ingineria forestieră; • 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: R.Î. 4.1.1; 4.1.3; 4.1.4; 4.3.4; 5.2.2.	• Evaluare sumativă	50%
10.6 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. • Pentru activitatea de curs (nota 5): Cunoașterea și operarea cu conceptele și terminologia de bază specifice proiectării funicularelor; rezolvarea unei probleme bine definite, de complexitate medie (analiza unei situații sau soluții) din domeniul planificării, proiectării și utilizării funicularelor forestiere; • Pentru activitatea de proiect (nota 5): gradul de stăpânire al procedurilor utilizate în proiectare și corectitudinea soluției tehnice conform proiectului.			
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
Șef lucr. dr. ing. Cezar Scriba Titular de curs	Șef lucr. dr. ing. Cezar Scriba 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/ 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	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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul firmelor de exploatare, transporturi și construcții forestiere (MAFE)							
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	7	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	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					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	62				
3.8 Total ore pe semestru	90				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studentii vor avea cunoștințe elementare legate de disciplinele: Amenajarea pădurilor, Informatică generală și forestieră, Matematică, Tehnologia Exploatare forestiere, Transporturi Forestiere, Produse forestiere
4.2 de competente	Studentii vor fi capabili să utilizeze calculatorul (pachete office) Studentii vor fi capabili să folosească relații matematice simple

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 a 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 specifice și rezultate ale învățării

CP4. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatării și transportului lemnului

- [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifica programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect).

Rezultatele învățării:

4.1 Cunoștințe

R.Î. 4.1.2 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, metode, standarde și tehnologii de natură administrativă, economică, comercială și legală aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.1.4. Studentul/absolventul cunoaște conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.2 Aptitudini

R.Î. 4.2.2 Studentul/absolventul operează cu concepte, metode, standarde și tehnologii de natură administrativă, economică, comercială și legală aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.2.4. Studentul/absolventul operează cu conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 4.3.2 Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultate specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.3.4. Studentul/absolventul integrează conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice și elaborează lucrări academice.

CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.

- [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util).
- [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică).
- [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor).

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.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor CT2. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă inclusiv prin utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și cunoașterea unei limbi de circulație internațională. • [ESCO] Gestionează evoluția personală (își asumă și promovează propriile aptitudini și competente pentru a avansa în viața profesională și privată). • [ESCO] Accepta critici și orientări (Tratează feedbackul negativ din partea celorlalți și reacționează în mod deschis la critici, încercând să identifice domeniile în care se pot aduce îmbunătățiri). Rezultatele învățării: 6.1 Cunoștințe R.Î. 6.1.1 Studentul/absolventul înțelege principiile comunicării eficiente și rolul acesteia 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
--	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Particularizare pentru sectorul forestier al exploatării și transportului lemnului a tehnicilor generale de management și mai cu seamă a managementului strategic.
7.2 Obiectivele specifice	- Dobândirea cunoștințelor legate de procesul decizional managerial – necesitatea reducerii riscului decizional; - Dobândirea cunoștințelor privind fundamentarea deciziei manageriale în domeniul forestier; - Dobândirea de cunoștințe minimale în domeniul contabilității de gestiune și a contabilității manageriale în domeniul forestier; - Dobândirea de cunoștințe privind managementul operațiilor; - Dobândirea de cunoștințe în domeniul managementului resurselor umane; - Dobândirea de cunoștințe în domeniul gestiunii financiare a firmelor din domeniul forestier.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. ore	Observații
1. Noțiuni introductive. Fundamente teoretice ale managementului	Expunere și Curs interactiv (videoprojector). Prezentările cuprind note de curs, grafice, cazuri practice care să stimuleze dialogul între cadrul didactic și studenți	2	Prezentări cuprind note de curs, grafice, cazuri practice care să stimuleze dialogul între
2. Managementul strategic		2	
3. Noțiuni de contabilitate pentru manageri		2	
4. Analiza economico-financiară a întreprinderilor forestiere		2	
5. Managementul resurselor umane în firmele cu specific forestier		2	
6. Managementul operațiilor în firmele cu specific forestier		2	
7. Gestiunea financiară a firmelor cu specific forestier		2	

			cadrul didactic și studenți
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Nr. ore	Observatii
1.Cum se abordează un studiu de caz. Rezolvarea studiului de caz <i>Dilema lui Mihai Ionescu</i>	Expunere, lucru în grup, analiză 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 pentru tematica seminarului. Studenții se vor repartiza pe echipe și fiecare echipă va analiza independent un caz elaborând un referat și realizând o prezentare în fața cadrului didactic și colegilor.	2	Prezentările cuprind note de curs, grafice, cazuri practice care sa stimuleze dialogul între cadrul didactic și studenți
2 Studiu de caz pentru management strategic – <i>Cazul Ikea</i> . Lansarea temei de semestru – <i>Cazul Populus</i>		2	
3 Prezentare studiu de caz la seminar – <i>Performanțele economice ale firmelor din județul Suceava</i> ; Temă pentru acasă – situația de echilibru financiar, fondul de rulment		2	
4 Exercițiu – compararea performanțelor economice în ani consecutivi, prin calcularea și analizarea indicatorilor economico-financiar		2	
5 Exercițiu de recrutare pentru o întreprindere forestieră. Analiza situații particulare în gestionarea resurselor umane		2	
6. Studiu de caz – “Cazul Grigoriu” – managementul operațional		2	
7. Prezentări referate pe echipe – <i>Cazul Populus</i>		2	
Bibliografie (toate disponibile pe e-learning)			
1. Deac, V.(coord), ș.a., Management, Editura ASE, București, 2014.			
2. Racocanu C., 2018. Management strategic, suport de curs, SNSPA			
3. Nichita. M. 2012. Introducere în Contabilitate, suport de curs, ASE București			
4. Achim S. (coord.) 2014. Contabilitate managerială, suport de curs, ASE București			
5. Robu, V., Georgescu, N.. 2019, Analiză economico-financiară. Academia de Studii Economice București, Biblioteca digitală.			
6. Georgescu, N., 1999. Analiza bilanțului contabil. Editura Economică, București.			
7. Ursachi, Ion - Management, Editura ASE, 2001			
8. Ursachi, Ion - Management, Editura ASE, 2001			
9. Racocanu C., 2018. Management strategic, suport de curs, SNSPA			
10. Robu, V., Georgescu, N.. 2019, Analiză economico-financiară. Academia de Studii Economice București, Biblioteca digitală.			
10. Nunvailer, L., Negru C. Popa, B. (2020). Sectorul exploatărilor forestiere din județul Suceava: provocări economico-financiare (Wood harvesting sector in Suceava County: financial and economic challenges). <i>Revista pădurilor</i> 135(1): 1-14.			

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

Cunoștințele teoretice dobândite în domeniul managementului întreprinderii forestiere (contabilitatea managerială, managementul operațiilor, managementul resurselor umane, gestionarea procesului decizional, etc.) corespund cerințelor unităților de exploatare și transport a lemnului, ca și unităților de administrare a fondului forestier dar și altor unități comerciale implicate în producție și desfacere în domeniul forestier. 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 managementul întreprinderii forestiere Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 4.1.2, R.Î. 4.1.4., R.Î.5.1.1, R.Î.5.1.2, R.Î. 6.1.1,	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. 4.1.2, R.Î. 4.1.4., R.Î. 4.2.2, R.Î. 4.2.4., R.Î. 4.3.2, R.Î. 4.3.4., 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.5.3.3 , 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.	Evaluare pe parcurs	40%
10.4 Examen	Proba scrisă • 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. • 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. 4.1.2, R.Î. 4.1.4., R.Î. 4.2.2, R.Î. 4.2.4., R.Î. 4.3.2, R.Î. 4.3.4., 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.5.3.3 , R.Î.	Evaluare sumativa	40%

	6.1.1, 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,	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru BORZ,
Decan	Director de departament
Prof. dr. ing. Bogdan POPA,	șef lucr. dr. ing. Nicolae TALPĂ
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	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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Știința muncii și ergonomie							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. Elena Camelia MUȘAT							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Prof. univ. dr. ing. Elena Camelia MUȘAT							
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	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					36
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					32
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutorat					4
Examinări					4
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	Cunoașterea sumară a părților corpului uman și a influenței muncii asupra organismului.
4.2 de competențe	Lucrul în echipă și capacitatea de a structura informația.

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. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatării și transportului lemnului [ESCO] Planifică activități de inginerie (Organizează activități de inginerie înainte de începerea lor). [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect). [ESCO] Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice (Utilizează piese de lucru, unelte, instrumente de precizie sau echipamente, în mod independent, pentru a efectua activități manuale, cu sau fără o formare minim.) Rezultatele învățării: 4.1 Cunoștințe R.Î. 4.1.3 Studentul/absolventul cunoaște sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere. R.Î. 4.1.4. Studentul/absolventul cunoaște conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice. 4.2 Aptitudini R.Î. 4.2.4. Studentul/absolventul operează cu conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice. 4.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 4.3.3 Studentul/absolventul integrează și analizează date specifice sistemelor informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere. R.Î. 4.3.4. Studentul/absolventul integrează conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice și elaborează lucrări academice. CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util). [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apără hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică). [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor). 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.5.2.3 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 CT2. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă inclusiv prin utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și cunoașterea unei limbi de circulație internațională.
---------------------------------	---

	[ESCO] Gestionează evoluția personală (își asumă și promovează propriile aptitudini și competențe pentru a avansa în viața profesională și privată). [ESCO] Accepta critici și orientări (Tratează feedbackul negativ din partea celorlalți și reacționează în mod deschis la critici, încercând să identifice domeniile în care se pot aduce îmbunătățiri). 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.6.1.3 Studentul/absolventul cunoaște beneficiile activității fizice regulate 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 R.Î.6.2.4 Studentul/absolventul înțelege cum trebuie procedat pentru dezvoltarea fizică și motrică armonioasă 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 din perspectiva tehnico – economică a principalelor procese de muncă, ținând seama de relația om – mașină – mediu.
7.2 Obiectivele specifice	- Analiza ergonomică a diferitelor activități, utilaje și procese de muncă; - Cunoașterea soluțiilor tehnice de diminuare a diferitelor noxe apărute la locurile de muncă; - Cunoașterea impactului poziției de muncă în apariția oboselii, a problemelor de sănătate și metode de combatere; - Cunoașterea structurii timpului de muncă în vederea creșterii productivității; - Organizarea și îmbunătățirea locului de muncă pentru a spori confortul la locul de muncă; - Analiza riscului profesional în procesul de muncă.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Știința muncii și ergonomia. Optimizarea relației om – muncă. Elemente de normare a muncii	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
2. Metabolismul energetic și consumul de energie umană. Bilanțul caloric și hidric	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
3. Oboseala organismului uman. Principii și reguli ale economiei de mișcări	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
4. Limitele ergonomice pentru zona de muncă a executantului	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
5. Poziția de lucru a executantului. Nivelul de solicitare posturală. Scaunul ergonomic și masa de lucru	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
6. Analiza ergonomică a locului de muncă	Expunere / Strategii interactive	4	Mijloace media
7. Eficiența economică a studiului ergonomic al locurilor de muncă	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
8. Sănătatea și securitatea în muncă	Expunere / Strategii interactive	4	Mijloace media
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Structura timpului de muncă	Conversații / Discuție	4	
2. Determinarea consumului de energie	dirijată / Predarea-învățarea reciprocă /	4	
3. Investigația oboselii – teste fiziologice, teste psihologice, aparatură psiho-tehnică	Studii de caz (buletine de analize)	6	
4. Factorii de microclimat		4	

5. Determinarea și aprecierea nocivității zgomotului și vibrațiilor		2	
8.3 Bibliografie 1. Alexandru, V., 1997: <i>Ergonomie. Elemente generale</i> . Editura Lux Libris, Brașov, 316 p. (disponibil la bibliotecă: la raft (331/A39/1) și în depozit (III.14437)). 2. Burloiu, P., 1990: <i>Ergonomia și organizarea ergonomică a muncii</i> . Editura Didactică și Pedagogică, București (disponibil în format fizic în laborator). 3. Hidoș, C., Isac, P., 1971 și 1973: <i>Studiul muncii</i> (volumele 2,3 și 8). Editura Tehnică, București (disponibil în format fizic în laborator). 4. Moldovan, M., 1993: <i>Ergonomie</i> . Editura Didactică și Pedagogică, București, 222 p. (disponibil la bibliotecă: la raft (331/M87) și în depozit (III.11837)). 5. Neagu (căs. Alexandru), V., 1980: <i>Ergonomie forestieră</i> . Reprografia Universității Brașov (disponibil în format fizic în laborator).			

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

Curricula include aspecte care prezintă interes pentru angajatori, în special pentru cei care sunt interesați de obținerea unei productivități sporite, în acord cu un confort mai mare al angajaților. Astfel, aspectele și studiile de caz prezentate îi ajută pe studenți să conștientizeze implicațiile unui loc de muncă proiectat adecvat, precum și factorii care conduc la o scădere a randamentului în muncă (factori de microclimat, noxe, vibrații, zgomot). Toate acestea au ca scop o cunoaștere a măsurilor ce se impun pentru îmbunătățirea condițiilor de la locul de muncă, cu impact direct asupra randamentului și a productivității, lucruri dorite de orice angajator, fie el Regia Națională a Pădurilor – Romsilva sau orice altă societate comercială. 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 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 instruire 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: RÎ 4.3.3, RÎ 5.2.1, RÎ 6.1.1., RÎ 6.1.3., RÎ 6.2.4. și RÎ 6.3.2.	• 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 temelor înainte de laborator; - 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; - corectitudinea calculului analitic și numeric; - capacitatea de a analiza structuri și sisteme specifice echipamentelor utilizate în ingineria forestieră; - 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	20%

	Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RÎ 4.2.4, RÎ 4.3.4., RÎ 5.1.2, RÎ 5.2.3, RÎ 5.2.4, RÎ 5.3.1, RÎ 5.3.2, RÎ 5.3.3., RÎ 6.2.2, RÎ 6.2.3		
Examen	Probă scrisă (test complex) – examen grilă cu 36 itemi • 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 analiza structuri și sisteme specifice echipamentelor utilizate în ingineria forestieră; • aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; • claritate în organizarea răspunsului; • acuratețea prezentării; • explicarea deciziilor în termeni generativi; • fluentă, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RÎ 4.1.3, RÎ 4.1.4, RÎ 4.2.4, RÎ 5.2.1, RÎ 5.3.3, RÎ 6.1.1, RÎ 6.2.4	• Evaluare sumativă	70%

10.6 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.

Pentru promovarea examenului se consideră ca cerință minimă (pentru nota 5,00) rezolvarea corectă a 16 itemi de pe foaia de examen (aceasta cuprinde 36 itemi, fiecare având 0,25 puncte, la care se adaugă un punct din oficiu, deci:

$36 \text{ itemi} \times 0,25 + 1,00 \text{ p} = 9,00 + 1,00 = 10,00 \text{ puncte}$

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. Elena-Camelia MUȘAT Titular de curs	Prof. dr. ing. Elena-Camelia MUȘAT 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	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	Exploatare forestiere

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					2
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	Studentii 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	Studentii 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 precondiție pentru finalizarea cursului

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP4. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatarei și transportului lemnului [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifica programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect). Rezultatele învățării: 4.1 Cunoștințe R.Î. 4.1.2 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, metode, standarde și tehnologii de natură administrativă, economică, comercială și legală aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere. R.Î. 4.1.3 Studentul/absolventul cunoaște sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere. 4.2 Aptitudini R.Î. 4.2.2 Studentul/absolventul operează cu concepte, metode, standarde și tehnologii de natură administrativă, economică, comercială și legală aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere. 4.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 4.3.2 Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultate specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere. CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util). [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică). 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 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 inclusiv prin utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și cunoașterea unei limbi de circulație internațională. [ESCO] Gestionează evoluția personală (își asumă și promovează propriile aptitudini și competente pentru a avansa în viața profesională și privată). [ESCO] Acceptă critici și orientări (Tratează feedbackul negativ din partea celorlalți și reacționează în mod deschis la critici, încercând să identifice domeniile în care se pot aduce îmbunătățiri). 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. 6.2.2 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:

	1. Noțiuni de bază privind modalitățile de reglementare din România; 2. Noțiuni de bază privind dreptul de proprietate; 3. Sistemul normativ din domeniul forestier în vigoare în România; 4. 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. Legislație silvică. Editura Universității „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 forestiera, a principalelor prevederi normative specifice Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 4.1.2, R.Î. 4.1.3, R.Î.5.1.1, R.Î.5.1.2, R.Î. 6.1.1,	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. 4.1.2, R.Î. 4.1.3, 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.5.2.2, R.Î.5.2.3, R.Î.5.3.1, R.Î.5.3.3 , R.Î. 6.1.1, R.Î. 6.2.2, R.Î. 6.2.3	Evaluare pe parcurs	40%
10.4 Examen	Probă scrisă • 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. • 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. 4.1.2, R.Î. 4.1.3, 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.5.2.2, R.Î.5.2.3, R.Î.5.3.1, R.Î.5.3.3 , R.Î. 6.1.1, R.Î. 6.2.2, R.Î. 6.2.3	Evaluare sumativa	40%

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,	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru BORZ
Decan	Director de departament

Prof. dr. ing. Bogdan POPA, Titular de curs	şef lucr. dr. ing. Nicolae TALPĂ 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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	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					4
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. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatarei și transportului lemnului**

- [ESCO] Planifică activități de inginerie (Organizează activități de inginerie înainte de începerea lor).
- [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifica programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect).

Rezultatele învățării:

4.1 Cunoștințe

R.Î. 4.1.2 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, metode, standarde și tehnologii de natură administrativă, economică, comercială și legală aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.1.3 Studentul/absolventul cunoaște sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.1.4. Studentul/absolventul cunoaște conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.2 Aptitudini

R.Î. 4.2.2 Studentul/absolventul operează cu concepte, metode, standarde și tehnologii de natură administrativă, economică, comercială și legală aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.2.3 Studentul/absolventul operează cu sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.2.4. Studentul/absolventul operează cu conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 4.3.2 Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultate specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.3.3 Studentul/absolventul integrează și analizează date specifice sistemelor informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.3.4. Studentul/absolventul integrează conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice și elaborează lucrări academice.

CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.

- [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util).
- [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apără hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe.

Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică).

- [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor).

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.5.3.3 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor CT2. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă inclusiv prin utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și cunoașterea unei limbi de circulație internațională. [ESCO] Gestionează evoluția personală (Își asumă și promovează propriile aptitudini și competente pentru a avansa în viața profesională și privată). [ESCO] Acceptă critici și orientări (Tratează feedbackul negativ din partea celorlalți și reacționează în mod deschis la critici, încercând să identifice domeniile în care se pot aduce îmbunătățiri). 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. 6.2.2 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 custodie produse, actori, evoluție		2	
5: Certificarea forestieră – instrument comercial. SUMAL și lanțul de custodie. 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,	4	Prezentările cuprind note de
2: Marketing strategy – studiu de caz ABC LARIX		4	

4: Cazul Proforest	discuții, studiu individual.	4	curs, grafice, cazuri practice care sa stimuleze dialogul între cadrul didactic și studenți
3. Studiu de caz: comunicarea cu clienții		4	
5: Studiu de caz: Produse forestiere nelemnoase: biomasa, silvoturismul, turismul cinegetic, alte produse	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 pentru tematica seminarului.	4	
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. 4.1.2, R.Î. 4.1.3, R.Î. 4.1.4., R.Î.5.1.1, R.Î.5.1.2, R.Î. 6.1.1,	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:	Evaluare pe parcurs	40%

	R.Î. 4.1.2, R.Î. 4.1.3, R.Î. 4.1.4., R.Î. 4.2.2, R.Î. 4.2.3, R.Î. 4.2.4., R.Î. 4.3.2, R.Î. 4.3.3, R.Î. 4.3.4., 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.5.3.3 , R.Î. 6.1.1, R.Î. 6.2.2, R.Î. 6.2.3, R.Î. 6.3.1.		
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; • 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. 4.1.2, R.Î. 4.1.3, R.Î. 4.1.4., R.Î. 4.2.2, R.Î. 4.2.3, R.Î. 4.2.4., R.Î. 4.3.2, R.Î. 4.3.3, R.Î. 4.3.4., 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.5.3.3 , R.Î. 6.1.1, R.Î. 6.2.2, R.Î. 6.2.3, R.Î. 6.3.1.	Evaluare sumativa	40%

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,	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru BORZ
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	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	Exploatare forestiere

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

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP1. Explică fundamentele gestionării durabile a pădurilor [ESCO] Efectuează analiza fondului forestier (Elaborează rapoarte de analiza a situației privind biodiversitatea și resursele genetice relevante pentru fondul forestier). [ESCO] Inspectează arbori (Efectuează inspecții și studii asupra arborilor) [ESCO] Prelucreează date topografice colectate (Analizează și interpretează date topografice obținute dintr-o varietate amplă de surse, de exemplu, studii prin satelit, aerofotografiere și sisteme de măsurare cu laser.) 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 și tehnologii geospațiale pentru colectarea, integrarea, organizarea, prelucrarea, analiza și reprezentarea datelor forestiere. 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 (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util). [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică). [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor). [ESCO] Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (Dezvolta și aplica o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate). 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.
7.2 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 - Boș, N., 1982 - Fotogrametrie forestieră. Universitatea din Brașov. - Boș, N., Kiss, A., 1988 - Fotogrametrie forestieră. Universitatea din Brașov. - Kiss, A., 1992 - Fotogrametrie forestieră. Universitatea Transilvania Brașov. - Kiss, A., Vorovencii, I., 2000 – Fotogrametrie. Universitatea Transilvania Brașov. - Rusu, A., 1978 - Fotogrametrie forestieră. Editura Ceres. București. - Rusu, A., Boș, N., Kiss, A., 1982 - Topografie - Geodezie. Editura Didactică și Pedagogică. București. - Vorovencii, I., 2010 – Fotogrametrie. Editura Matrix Rom. - Zegheru, N., Albotă, M., 1979 - Introducere în teledetectie. Editura Stiintifică și Enciclopedică. București - Zegheru, N., Albotă, M., 1982 - Teledetectia și aplicațiile ei. Editura Stiintifică și Enciclopedică. București. - 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

Conținutul 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;	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: R.Î.1.1.2, R.Î.1.2.2, R.Î.1.3.5, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.1, R.Î.5.3.3		
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-lor 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.1.2.2, 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. • 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.1.3.5, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.1, R.Î.5.3.3	• Evaluare sumativă	65%
10.7 Standard minim de performanță Cunoașterea, reproducerea și înțelegerea conceptelor specifice domeniului fotogrammetriei. 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		
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. Iosif VOROVENCII Titular de curs	Prof. dr. ing. Iosif VOROVENCII 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	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	Exploatare forestiere

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	Însușirea modului de elaborare a lucrărilor științifice și a prezentărilor
7.2 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			

Crete 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 Crete 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. 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	• Evaluare pe parcurs	50%

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-lor; • 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%
--	--	-----------------------	-----

10.7 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	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru BORZ Director de departament
Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU Titular de curs	Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU 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/ 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	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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elaborare proiect de diplomă (EPD)							
2.2 Titularul activităților de curs	-							
2.3 Titularul activităților de proiect	Cadru didactic coordonator al proiectului de diplomă							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	VIII	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	30	din care: 3.2 curs	-	3.3 proiect	30
3.4 Total ore din planul de învățământ	120	din care: 3.5 curs	-	3.6 proiect	60
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire proiect					40
Tutorat					8
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	60				
3.8 Total ore pe semestru	120				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Studentul are cunoștințe teoretice la disciplina aferentă proiectului de diplomă; - Studentul are cunoștințe de scriere academică.
4.2 de competențe	- Studentul este familiarizat cu practica raportării rezultatelor cercetării și/sau proiectării în domeniul disciplinei aferente proiectului de diplomă; - Studentul este familiarizat cu utilizarea calculatorului și practica scrierii academice.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare proiectului	- Elaborarea și prezentarea/susținerea rapoartelor (capitolelor) aferente lucrării după programul agreed cu cadrul didactic coordonator care se consemnează în fișa proiectului; - Respectarea calendarului activităților stabilit de cadrul didactic coordonator.

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

Competențe specifice și rezultate ale învățării**CP4. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatarei și transportului lemnului**

- [ESCO] Planifică activități de inginerie (Organizează activități de inginerie înainte de începerea lor).
- [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect).
- [ESCO] Oferă consiliere în legătura cu recoltarea masei lemnoase (Oferă îndrumări cu privire la modul de aplicare a celei mai potrivite metode de recoltare a masei lemnoase: tăieri rase, tăieri progresive uniforme, arbori de semințe, selecția de grupuri sau selecția unui singur arbore.)
- [ESCO] Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice (Utilizează piese de lucru, unelte, instrumente de precizie sau echipamente, în mod independent, pentru a efectua activități manuale, cu sau fără o formare minim.)
- [ESCO] Stabilește calitatea lemnului (Face distincția între diferite tipuri de sisteme de calitate a lemnului, norme și standarde de clasificare. Observa diferențele de calitate între anumite tipuri de lemn, de exemplu esență tare și esență moale).
- [ESCO] Efectuează teste de laborator (Efectuează teste într-un laborator pentru a produce date fiabile și precise pentru a sprijini cercetarea științifică și testarea produselor).

Rezultatele învățării:

4.1 Cunoștințe

R.Î. 4.1.4. Studentul/absolventul cunoaște conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.2 Aptitudini

R.Î. 4.2.4. Studentul/absolventul operează cu conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 4.3.4. Studentul/absolventul integrează conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice și elaborează lucrări academice.

CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.

- [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util).
- [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică).
- [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor).
- [ESCO] Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (Dezvolta și aplica o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate).

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

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

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 inclusiv prin utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și cunoașterea unei limbi de circulație internațională. [ESCO] Gestionează evoluția personală (își asumă și promovează propriile aptitudini și competente pentru a avansa în viața profesională și privată). [ESCO] Accepta critici și orientări (Tratează feedbackul negativ din partea celorlalți și reacționează în mod deschis la critici, încercând să identifice domeniile în care se pot aduce îmbunătățiri). 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 R.Î.6.1.3 Studentul/absolventul cunoaște beneficiile activității fizice regulate 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
--	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Îmbunătățirea cunoștințelor și abilităților necesare pentru raportarea și prezentarea (susținerea) rezultatelor activităților proprii de cercetare sau proiectare.
7.2 Obiectivele specifice	- Aprofundarea cunoștințelor și abilităților necesare pentru raportarea și prezentarea (susținerea) rezultatelor propriilor cercetări; - Înțelegerea contextului temei abordate ca parte a unei probleme mai largi și dovedirea acestui lucru prin scriere și argumentare proprie; - Dezvoltarea abilităților personale și interpersonale relaționate cu activitatea de cercetare și proiectare; - Dezvoltarea capacității de a formula concluzii și recomandări pe baza rezultatelor obținute în urma activității de cercetare sau proiectare.

8. Conținuturi

8.1 Elaborare proiect	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Conform planului de învățământ, disciplina nu presupune activități didactice, ci ore de studiu individual și alte activități care au ca obiectiv principal întocmirea proiectului de diplomă. Toate aceste activități sunt coordonate de un cadru didactic coordonator.			
Verificarea șablonului pentru proiect	Discuții	2	
Scrierea proiectului		30	
Editarea și corectarea textului conform sugestiilor cadrului didactic coordonator și calendarului stabilit		27	
Verificarea gradului de similitudine a lucrării		1	
Bibliografie			
1. Ghid de elaborare a lucrării de diplomă și disertație. Format electronic, Facultatea de Silvicultură și exploatare forestiere din Brașov;			
2. Bibliografia discutată și agreată cu cadrul didactic coordonator.			

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, AAP), cât și a angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului: administratori de pădure (R.N.P. ROMSILVA și ocoalele silvice private), proprietari de pădure, administratori de arii protejate, instituții cu rol de reglementare și control (Garda Forestieră), 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	- calitatea și originalitatea lucrării; - alte criterii specifice disciplinei. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 4.1.4., R.Î. 4.2.4, R.Î. 4.3.4, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.1, R.Î.5.2.2, R.Î.5.2.3, R.Î.5.3.1, R.Î.5.3.2, R.Î.5.3.3 R.Î. 6.1., R.Î. 6.1.2, R.Î.6.1.3, R.Î. 6.2.1, R.Î. 6.2.2	Prezentarea conținutului/expunere	100%
10.6 Standard minim de performanță			
• Lucrarea corespunde cerințelor de conținut și de redactare stabilite cu cadrul didactic coordonator.			

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
	Titular de proiect

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	Exploatare forestiere

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 specifice și rezultate ale învățării**CP1. Explică fundamentele gestionării durabile a pădurilor**

- [ESCO] Efectuează analiza fondului forestier (Elaborează rapoarte de analiza a situației privind biodiversitatea și resursele genetice relevante pentru fondul forestier).
- [ESCO] Inspectează arbori (Efectuează inspecții și studii asupra arborilor)
- [ESCO] Prelucreză date topografice colectate (Analizează și interpretează date topografice obținute dintr-o varietate amplă de surse, de exemplu, studii prin satelit, aerofotografiere și sisteme de măsurare cu laser.)

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. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatării și transportului lemnului

- [ESCO] Planifică activități de inginerie (Organizează activități de inginerie înainte de începerea lor).
- [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect).
- [ESCO] Oferă consiliere în legătura cu recoltarea masei lemnoase (Oferă îndrumări cu privire la modul de aplicare a celei mai potrivite metode de recoltare a masei lemnoase: tăieri rase, tăieri progresive uniforme, arbori de semințe, selecția de grupuri sau selecția unui singur arbore.)
- [ESCO] Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice (Utilizează piese de lucru, unelte, instrumente de precizie sau echipamente, în mod independent, pentru a efectua activități manuale, cu sau fără o formare minimă.)
- [ESCO] Stabilește calitatea lemnului (Face distincția între diferite tipuri de sisteme de calitate a lemnului, norme și standarde de clasificare. Observa diferențele de calitate între anumite tipuri de lemn, de exemplu esență tare și esență moale).
- [ESCO] Efectuează teste de laborator (Efectuează teste într-un laborator pentru a produce date fiabile și precise pentru a sprijini cercetarea științifică și testarea produselor).

Rezultatele învățării:

4.1 Cunoștințe

R.Î. 4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

4.2 Aptitudini

R.Î. 4.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

4.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 4.3.1 Studentul/absolventul planifică și coordonează activități specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.

- [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util).
- [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică).
- [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor).
- [ESCO] Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (Dezvolta și aplica o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate).

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 acesteia
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. - Mărghitaș LA, 2002: <i>Albinele și produsele lor</i>. Ed. Ceres, București, p.287-316, 330-341.			

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.4.1.1, R.Î.4.2.1	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.4.3.1, 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 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 departament
Prof.dr.ing. Florin Dinulică, Titular curs	Prof.dr.ing. Florin Dinulică, Titular 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)/ 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 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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Statistică aplicată 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	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					
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	22				
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	2				

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

Competențe aferente calificării	Competențe specifice și rezultate ale învățării CP1. Explică fundamentele gestionării durabile a pădurilor [ESCO] Efectuează analiza fondului forestier (Elaborează rapoarte de analiza a situației privind biodiversitatea și resursele genetice relevante pentru fondul forestier). 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 CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică). [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor). 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 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 grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Explorarea metodelor și tehnicilor de analiza a datelor în domeniul forestier
7.2 Obiectivele specifice	- Înțelegerea conceptelor și a metodelor statistice de analiza 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	1	
Eșantion și eșantionare; Tipuri de date; Metode de analiză a datelor.		1	
Statistica descriptivă; Distribuția normală. Teorema limită centrală.		2	
Testarea ipotezei nule; testul t; testul F; teste neparametrice		2	
Analiza varianței, ANOVA.		2	
Corelația; Regresia liniară simplă: Metoda celor mai mici pătrate; Coeficientul de determinare.		1	
Regresia liniară simplă: aplicare și verificare asumptii regresie.		2	
Regresia liniară multiplă: concept, aplicabilitate, asumptii.		1	
Analiza covarianței, ANCOVA.		1	
Regresia neliniară: concept, aplicabilitate.		1	

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	1	
Comenzi uzuale în R: Definire vectori, definire baze de date, interogare baze de date, simulări.	Aplicații practice pe calculator	2	
Aplicații în R și elaborare de referat: testare ipoteza nulă utilizând testul t, cu date din silvicultură.	Aplicații practice pe calculator	2	
Aplicații în R și elaborare de referat: ANOVA cu date din silvicultură.	Aplicații practice pe calculator	2	
Aplicații în R și elaborare de referat: regresie liniară simplă și multiplă cu date din silvicultură.	Aplicații practice pe calculator	3	
Aplicații în R și elaborare de referat: ANCOVA cu date din silvicultură.	Aplicații practice pe calculator	2	
Aplicații în R: Regresie neliniară cu date din silvicultură.	Aplicații practice pe calculator	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			

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 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/ Laborator /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; Realizarea sarcinilor aplicative - rezolvarea corectă a temelor postate pe platforma de e-learning precum și a celor din cadrul aplicațiilor practice; - 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%

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 Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 1.1.1, RI 1.2.1 și RI 1.3.1.	• Evaluare sumativă	50%
--------	--	---------------------	-----

10.6 Standard minim de performanță

- Cursanții vor dovedi cunoașterea terminologiei specifice în discursul oral și vor fi capabili să aplice cunoștințele dobândite în analiza unor date la prima vedere.
- Standard minim de performanță pentru promovare: cursanții vor analiza un model simplu de regresie în R și vor fi capabili să interpreteze rezultatele.

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
Conf.dr. ing. Ioan Dutcă Titular de curs	Conf.dr. ing. Ioan Dutcă Titular 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	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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Bazele reparării utilajelor forestiere							
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. ing. Cezar Scriba							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Șef lucr. dr. ing. Cezar Scriba							
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	3	3.2 din care: curs	2	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	3.5 din care: curs	28	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	30				
3.8 Total ore pe semestru	60				
3.9 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoașterea fundamentelor (bazelor) de Mecanică, Mașini, Mecanizarea exploatare forestiere.
4.2 de competențe	- Folosirea relațiilor matematice și geometrice simple; - Folosirea procedeelor de bază în desen tehnic; - Aplicarea relațiilor de calcul elementare în mecanică; - Recunoașterea părților componente ale diferitelor mașini și utilaje forestiere.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	- Sală alocată; - Videoproiector - Prezența la activitățile de curs nu este obligatorie dar se acordă o bonificație pentru prezență.
5.2 de desfășurare a seminarului	- Sală alocată; - Videoproiector; - Calculator personal; - Birotică pentru întocmirea portofoliului.

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe specifice și rezultate ale învățării**CP4. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatării și transportului lemnului**

- [ESCO] Planifică activități de inginerie (Organizează activități de inginerie înainte de începerea lor).
- [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect).
- [ESCO] Oferă consiliere în legătura cu recoltarea masei lemnoase (Oferă îndrumări cu privire la modul de aplicare a celei mai potrivite metode de recoltare a masei lemnoase: tăieri rase, tăieri progresive uniforme, arbori de semințe, selecția de grupuri sau selecția unui singur arbore.)
- [ESCO] Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice (Utilizează piese de lucru, unelte, instrumente de precizie sau echipamente, în mod independent, pentru a efectua activități manuale, cu sau fără o formare minimă.)

Rezultatele învățării:

4.1 Cunoștințe

R.Î. 4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.1.3 Studentul/absolventul cunoaște sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.1.4. Studentul/absolventul cunoaște conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.2 Aptitudini

R.Î. 4.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.2.3 Studentul/absolventul operează cu sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.2.4. Studentul/absolventul operează cu conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 4.3.1 Studentul/absolventul planifică și coordonează activități specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.3.3 Studentul/absolventul integrează și analizează date specifice sistemelor informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.3.4. Studentul/absolventul integrează conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice și elaborează lucrări academice.

CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.

- [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util).
- [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor).
- [ESCO] Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (Dezvolta și aplica o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate).

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	Asigurarea cunoștințelor și deprinderilor necesare în vederea planificării și execuției reparațiilor principalelor grupe de utilaje forestiere de exploatare și transport a materialului lemnos.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea parametrilor tehnici ai mașinilor și utilajelor, a normelor tehnice de întreținere, revizii și reparații.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Energia necesară în procesele de producție.	Expunere/Curs interactiv	2	
2. Fiabilitatea mașinilor și utilajelor forestiere. Factorii care influențează fiabilitatea.	Expunere/Curs interactiv	2	
3. Sistemele tehnice pentru întreținerea utilajelor.	Expunere/Curs interactiv	4	
4. Determinarea stării tehnice a utilajelor.	Expunere/Curs interactiv	4	
5. Influența stării tehnice a mașinilor în procesul de lucru.	Expunere/Curs interactiv	6	
6. Influența combustibililor și lubrifianților asupra funcționării mașinilor.	Expunere/Curs interactiv	6	
7. Exploatarea sistemelor de transmisie.	Expunere/Curs interactiv	2	
8. Organizarea atelierelor de reparații.	Expunere/Curs interactiv	2	
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Determinarea caracteristicilor combustibililor și lubrifianților.	Lucru în grup, fișe de laborator	2	
2. Determinarea uzurii elementelor componente ale ferăstraielei mecanice.	Lucru în grup, fișe de laborator	2	
3. Stabilirea gradului de uzură a trolilor tractoarelor.	Lucru în grup, fișe de laborator	2	
4. Determinarea gradului de uzură a cablurilor și sistemelor de susținere a cablurilor.	Lucru în grup, fișe de laborator	2	
5. Elemente practice privind recondiționarea elementelor componente ale mașinilor.	Lucru în grup, fișe de laborator	2	
6. Aplicații practice privind remedierea instalațiilor hidraulice și pneumatice.	Lucru în grup, fișe de laborator	2	
7. Organizarea atelierelor de întreținere și reparații.	Lucru în grup, fișe de laborator	2	
8.3 Bibliografie			
1. Ungureanu, Șt. - Mecanizarea exploatarea forestiere. Ed. Univ. "Transilvania" Brașov, 1997.			
2. Ciobanu, V. – Utilaje și instalații pentru construcții forestiere, Ed. Orator, Brașov, 2003			
3. Scriba, C. - Mecanizarea exploatarea forestiere – Lucrări practice, Ed. Univ. "Transilvania" Brașov, 2006			

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 sisteme mecanice aplicate, iar exemplele practice se bazează pe tipuri reprezentative de dispozitive mecanice utilizate în inginerie. De asemenea, problemele discutate la curs le oferă studenților piste pentru cercetarea ulterioară a domeniului. 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 procesarea primară a lemnului; -societăți comerciale cu activitate în comerțul echipamentelor și mijloacelor de producție folosite în exploatarea lemnului.

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. 4.1.1; 4.1.3; 4.1.4	• Evaluare pe parcurs	15%
10.5 Seminar/ Laborator /Proiect	Activitate continuă și participare la laborator • 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-lor; • corectitudinea calculului analitic și numeric; • capacitatea de a analiza structuri și sisteme specifice echipamentelor utilizate în ingineria medicală; • 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: R.Î. 4.2.1; 4.2.3; 4.2.4	• Evaluare pe parcurs	35%
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; • capacitatea de a analiza structuri și sisteme specifice echipamentelor utilizate în ingineria forestieră; • 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 • fluență, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor.	• Evaluare sumativă	50%

	Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 4.1.1; 4.1.3; 4.1.4; 4.3.4; 5.2.2.																				
10.6Standard 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. • Curs (nota 5): Cunoașterea și operarea corectă cu conceptele fundamentale ale disciplinei • Laborator (nota 5): justificarea soluției tehnice oferite conform referatului.																					
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	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru BORZ Director de departament
Șef lucr. dr. ing. Cezar Scriba Titular de curs	Șef lucr. dr. ing. Cezar Scriba 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).

IFIȘA 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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Construcții și amenajări interioare							
2.2 Titularul activităților de curs								
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect								
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	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					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	30				
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 CP2. Elaborează proiecte tehnico-economice pentru gestionarea durabilă a pădurilor [ESCO] Aduna date biologice (Adună eșantioane biologice, înregistrează și sintetizează date biologice pentru a fi utilizate în studiile tehnice, elaborând planuri de management de mediu și produse biologice). [ESCO] Măsoară arbori (la toate măsurătorile relevante ale unui arbore: utilizează un clinometru pentru măsurarea înălțimii, o bandă pentru măsurarea circumferinței, precum și burghie Pressler și aparate de măsurare a scoarței pentru a estima rata de creștere). [ESCO] Evaluează potențialul de producție al unui sit natural (Evaluează potențialul de producție al unui sit natural. Evaluează resursele trofice ale unui sit natural și evaluează avantajele și constrângerile unui sit). Rezultatele învățării: 2.1 Cunoștințe R.Î.2.1.4 Studentul/absolventul definește, identifică, clasifică și descrie conceptele, principiile, atributele, funcțiile și elementele componente ale șantierelor de exploatare a lemnului, funicularelor forestiere, drumurilor forestiere și ale altor construcții și amenajări specifice sectorului forestier R.Î.2.1.5 Studentul/absolventul identifică și descrie elementele de bază ale construcțiilor forestiere precum și materialele necesare întreținerii, reparației sau realizării acestora 2.2 Aptitudini R.Î.2.2.4. Studentul/absolventul aplică metode, tehnici și tehnologii specifice pentru proiectarea și organizarea șantierelor de exploatare a lemnului, funicularelor forestiere, drumurilor forestiere și a altor construcții și amenajări specifice sectorului forestier 2.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.2.3.7. Studentul/absolventul elaborează proiecte tehnice de execuție pentru construcții și amenajări specifice sectorului forestier CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util). [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică). [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor). [ESCO] Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (Dezvolta și aplica o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate). 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
---------------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Metode de calcul și principii de proiectare ale structurilor din lemn utilizate în sectorul forestier; • Principii de amenajare interioară în vederea finisării construcțiilor din punct de vedere estetic și funcțional;
7.2 Obiectivele specifice	• Dezvoltarea abilităților necesare pentru realizarea amenajărilor interioare • Dezvoltarea abilităților necesare pentru proiectarea și realizarea construcțiilor din lemn în sectorul forestier.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
PARTEA I. CONSTRUCȚII DIN LEMN 1. Generalități. Structura lemnului. Proprietățile lemnului. Durabilitatea lemnului. Degradarea lemnului. Protecția lemnului. Sortimentele de lemn și pe bază de lemn. 2. Îmbinări din lemn. Îmbinări tradiționale. Îmbinări mecanice. Îmbinări cu adeziv. 3. Elemente de structură și calcul. Alcătuirea și calculul grinzilor din lemn. Alcătuirea și calculul grinzilor cu zăbrele. Alcătuirea și calculul stâlpilor. Alcătuirea și calculul arcelor. Alcătuirea și calculul cadrelor. Alcătuirea și calculul panourilor. Alcătuirea și calculul cadrelor. Alcătuirea și calculul fundațiilor. 4. Structuri din lemn pentru construcții. Acoperișuri din lemn. Forme constructive. Structuri de șarpante. Învelitori. Structuri din lemn pentru pereți și planșee: bloc, schelet cu dulapi. (Planșee din lemn. Clasificare. Aspecte constructive și elemente de calcul) 5. Case din stâlpi – grinzi. Prezentare. Descriere. PARTEA II. AMENAJĂRI INTERIOARE 1. Fizica construcțiilor. Higrotermica. Lumina naturală și artificială. Acustica. 2. Finisaje interioare umede sau uscate la pereți și tavane. Materiale utilizate. 3. Tavane. Materiale și alcătuiți tradiționale și moderne. Lucrări speciale de finisaj la pereți și tavane (lambriuri din lemn sau alte materiale). 4. Pardoseli. Clasificare. Pardoseli calde și reci. Materiale folosite. 5. Scări interioare. Clasificare. (Principii de proiectare a scărilor și rampelor). Amplasarea și alcătuirea scărilor. Elemente geometrice și dimensionarea scărilor. Scări cu rampe portante. Scări cu trepte portante. 6. Parapeți și balustrade. (Principii generale. Materiale și moduri de alcătuire tradiționale și moderne). Tâmplării. Uși și ferestre. Clasificare. Detalii specifice ferestrelor și ușilor.	Expunere/curs interactiv	1 3 3 2 2 1 2 2 1 2 1	Curs interactiv-expunere orală bazată pe prezentare PowerPoint
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Îmbinări din lemn. Predarea lucrării în ședința 2	Interactiv/Monitorizare/învățare în grup	2 2	

2. Lucrare de documentare: fațade la construcțiile din lemn. Predarea lucrării în ședința 3.		2	
3. Lucrare de documentare: case din bușteni și case din panouri de lemn Predarea lucrării în ședința 4.		2	
4. Lucrare de documentare: finisaje interioare umede și uscate la pereți și tavane. Predarea lucrării în ședința 5		2	
5. Lucrare de documentare: scări interioare de lemn			
8.3 Bibliografie 1. Cismaru, I.: Pardoseli din lemn : structuri, proiectare, execuție, fixare în construcții. Brașov: Editura Universității , 2006. 2. Cotta, N.L., Curtu, I., Șerbu, A.: Elemente de construcții și case prefabricate din lemn. București: Editura Tehnică, 1990. 3. Hardt, D.: Materiale pentru construcții și finisaje. UAIUM 1996 4. Ispas, M.: Structuri din lemn pentru construcții. Brașov: Editura Universității Transilvania din Brașov (3576), 2016 5. Lăzărescu, C., Lăzărescu, C.N.: Construcții din lemn. Ed. Universității Transilvania Brașov, 2004. 6. Mizgan, P.: Construcții civile. Vol. 1. Napoca Star, 2014. 7. Nistor, C. M.: Construcții civile. Petroșani: Universitas 2021. 8. Pericleanu, B.D., Pericleanu, M. Proiectarea construcțiilor civile. Ovidius University Press , 2015. 9. Speopoe, A.: Materiale de finisaj în construcții, București, 2002. ***. Colecție de Standarde și Normative în construcții. Biblioteca UNITBV Brașov.			

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 disciplinei asigură o pregătire corespunzătoare pentru activitățile de proiectare, construcție și întreținere a obiectivelor aflate în dotarea angajatorilor din domeniile aferente programului de studii.

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; Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 2.1.4, RI 1.2.1.5, RI .2.2.4, RI .2.3.7	• Evaluare pe parcurs	10%

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-lor; - 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. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 2.1.4, RI 1.2.1.5, RI .2.2.4, RI .2.3.7	Evaluare pe parcurs - Prezentarea și susținerea temelor de laborator	30%
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; - 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 - fluență, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RI 2.1.4, RI 1.2.1.5, RI .2.2.4, RI .2.3.7	Evaluare sumativă	60%

10.6 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;

Cunoașterea noțiunilor de bază privind alcătuirea și execuția construcțiilor din lemn.

Cunoașterea noțiunilor de bază privind finisajele și amenajările interioare la construcțiile civile.

Predarea și susținerea referatelor: Nota minimă = 5

Nota finală: Nota minimă = 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	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru BORZ 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 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	Exploatare forestiere

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 specifice și rezultate ale învățării**CP4. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatarei și transportului lemnului**

- [ESCO] Planifică activități de inginerie (Organizează activități de inginerie înainte de începerea lor).
- [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect).
- [ESCO] Oferă consiliere în legătura cu recoltarea masei lemnoase (Oferă îndrumări cu privire la modul de aplicare a celei mai potrivite metode de recoltare a masei lemnoase: tăieri rase, tăieri progresive uniforme, arbori de semințe, selecția de grupuri sau selecția unui singur arbore.)
- [ESCO] Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice (Utilizează piese de lucru, unelte, instrumente de precizie sau echipamente, în mod independent, pentru a efectua activități manuale, cu sau fără o formare minim.)
- [ESCO] Stabilește calitatea lemnului (Face distincția între diferite tipuri de sisteme de calitate a lemnului, norme și standarde de clasificare. Observa diferențele de calitate între anumite tipuri de lemn, de exemplu esență tare și esență moale).
- [ESCO] Efectuează teste de laborator (Efectuează teste într-un laborator pentru a produce date fiabile și precise pentru a sprijini cercetarea științifică și testarea produselor).

Rezultatele învățării:

4.1 Cunoștințe

R.Î. 4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.1.2 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, metode, standarde și tehnologii de natură administrativă, economică, comercială și legală aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.1.3 Studentul/absolventul cunoaște sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

4.2 Aptitudini

R.Î. 4.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.2.2 Studentul/absolventul operează cu concepte, metode, standarde și tehnologii de natură administrativă, economică, comercială și legală aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.2.3 Studentul/absolventul operează cu sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

4.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 4.3.1 Studentul/absolventul planifică și coordonează activități specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.3.2 Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultate specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.3.3 Studentul/absolventul integrează și analizează date specifice sistemelor informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.

- [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util).
- [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică).
- [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor).
- [ESCO] Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (Dezvolta și aplica o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate).

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

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
--	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoașterea sistemului de administrare silvică din România.
7.2 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, R.Î. 4.2.2 , R.Î. 4.2.3	• 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; • 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. 4.3.1, R.Î. 4.3.2, R.Î. 4.3.3	• Evaluare pe parcurs	20%
Examen	Probă scrisă (test complex) • utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului; • gradul de acoperire a problematicei cerute de subiecte; • aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; • claritate în organizarea răspunsului. • 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. 4.1.2 , R.Î. 4.1.3	• Evaluare sumativă	70%

10.6 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	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru BORZ Director de departament
--	--

Prof. dr. ing. Aureliu-Florin HĂLĂLIȘAN Titular de curs	Prof. dr. ing. Aureliu-Florin HĂLĂLIȘAN 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/ 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	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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Surse alternative de energie în sectorul forestier							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. Elena Camelia MUȘAT							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Prof. univ. dr. ing. Elena Camelia MUȘAT							
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					18
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutorat					4
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	Cunoașterea resurselor naturale din spațiul forestier care pot constitui surse alternative de energie.
4.2 de competențe	Lucrul în echipă și capacitatea de a structura informația.

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. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatării și transportului lemnului [ESCO] Planifică activități de inginerie (Organizează activități de inginerie înainte de începerea lor). [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect). [ESCO] Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice (Utilizează piese de lucru, unelte, instrumente de precizie sau echipamente, în mod independent, pentru a efectua activități manuale, cu sau fără o formare minim.) Rezultatele învățării: 4.1 Cunoștințe R.Î. 4.1.3 Studentul/absolventul cunoaște sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere. R.Î. 4.1.4. Studentul/absolventul cunoaște conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice. 4.2 Aptitudini R.Î. 4.2.4. Studentul/absolventul operează cu conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice. 4.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 4.3.3 Studentul/absolventul integrează și analizează date specifice sistemelor informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere. R.Î. 4.3.4. Studentul/absolventul integrează conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice și elaborează lucrări academice. CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util). [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică). [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor). 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.5.2.3 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 inclusiv prin utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și cunoașterea unei limbi de circulație internațională.
---------------------------------	--

	[ESCO] Gestionează evoluția personală (Își asumă și promovează propriile aptitudini și competențe pentru a avansa în viața profesională și privată). [ESCO] Accepta critici și orientări (Tratează feedbackul negativ din partea celorlalți și reacționează în mod deschis la critici, încercând să identifice domeniile în care se pot aduce îmbunătățiri). 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.6.1.3 Studentul/absolventul cunoaște beneficiile activității fizice regulate 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 R.Î.6.2.4 Studentul/absolventul înțelege cum trebuie procedat pentru dezvoltarea fizică și motrică armonioasă 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	Înșușirea modalităților de valorificare a surselor alternative de energie cu scopul îmbunătățirii nivelului de trai și a protecției mediului ambiant.
7.2 Obiectivele specifice	Înșușirea modalităților de valorificare a surselor alternative de energie cu scopul îmbunătățirii nivelului de trai și a protecției mediului ambiant.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Tipuri de surse alternative de energie și locul ocupat de biomasă în categoria materialelor energetice	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
2. Tehnologii de pregătire a biomasei lemnoase (așchii, peleți și brichete) în vederea combustiei și instalații particulare pentru obținerea beneficiilor energetice (cazane și boilere).	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
3. Valorificarea energiei apei și a vântului în scop energetic.	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
4. Resturile de exploatare ca posibili combustibili forestieri	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
5. <i>Salix viminalis</i> var. „EnergO” - Caracteristicile speciei, cultura și valorificarea în scop energetic	Expunere / Strategii interactive	2	Mijloace media
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Deplasare la o cultură de <i>Salix viminalis</i> var. „EnergO” cu scopul identificării oportunităților energetice ale speciei	Discuții libere pe baza celor prezentate la curs și observate în teren	5	Deplasările în teren se vor face de comun acord cu reprezentanții firmelor, ținându-se cont de orarul studenților și de condițiile meteorologice
Deplasare la o fabrică de peleți/brichete pentru a observa procesul de producție		3	
Deplasare la o cultură de <i>Salix viminalis</i> var. „EnergO” cu scopul identificării oportunităților energetice ale speciei		5	
8.3 Bibliografie			
1. Ciobanu, V., Ioraș, Fl., 2007: <i>Incendii forestiere</i> . Editura Universității Transilvania Brașov, Brașov, 139 p. (disponibil la bibliotecă: la raft (630.4/I-49) și în depozit (III.20820)).			
2. Ciubotaru, A., 1998: <i>Exploatarea pădurilor</i> . Editura Lux Libris, Brașov, 352 p. (disponibil la bibliotecă: la raft (630.3/C55) și în depozit (III.214674)).			

3. Lunguleasa, A., 2008: *Managementul calității biomasei lemnoase*. Editura Universității Transilvania din Brașov, 157 p. (disponibil la bibliotecă: la raft (630.8/L92) și în depozit (III.21923)).
4. Lunguleasa, A., Coștiuc, L., Pațachia, S., Ciobanu, V., 2007: *Combustia ecologică a biomasei lemnoase*. Editura Universității Transilvania Brașov, 124 p. (disponibil la bibliotecă: la raft (630.8/C63) și în depozit (III.21533)).

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

Curricula abordează aspecte de actualitate referitoare la găsirea și valorificarea unor surse alternative de energie, prin care să se reducă volumul de combustibili fosili utilizați în scop energetic, aspect cu impact pozitiv asupra mediului. În plus, cunoștințele însușite le pot fi de ajutor studenților, atât în viața personală, cât și în încercarea de a-și găsi un loc de muncă fie la firmele interesate de cultura salciei energetice, fie la fabricile de peleți sau brichete. 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 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: RÎ 4.3.3, RÎ 5.2.1, RÎ 6.1.1., RÎ 6.1.3., RÎ 6.2.4. și RÎ 6.3.2.	• 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 temelor înainte de laborator; - 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; - corectitudinea calculului analitic și numeric; - capacitatea de a analiza structuri și sisteme specifice echipamentelor utilizate în ingineria forestieră; - 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: RÎ 4.2.4, RÎ 4.3.4., RÎ 5.1.2, RÎ 5.2.3, RÎ 5.2.4, RÎ 5.3.1, RÎ 5.3.2, RÎ 5.3.3., RÎ 6.2.2, RÎ 6.2.3	• Evaluare pe parcurs	20%
Examen	Probă scrisă (test complex) – examen grilă cu 36 itemi - 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 ingineria forestieră;	• Evaluare sumativă	70%

	• aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; • claritate în organizarea răspunsului; • acuratețea prezentării; • explicarea deciziilor în termeni generativi; • fluentă, rigoare și autonomie în formularea explicațiilor. Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: RÎ 4.1.3, RÎ 4.1.4, RÎ 4.2.4, RÎ 5.2.1, RÎ5.3.3, RÎ 6.1.1, RÎ 6.2.4																				
10.6Standard 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 do meniul 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. Pentru promovarea examenului se consideră ca cerință minimă (pentru nota 5,00) rezolvarea corectă a 16 itemi de pe foaia de examen (aceasta cuprinde 36 itemi, fiecare având 0,25 puncte, la care se adaugă un punct din oficiu, deci: 36 itemi x 0,25 + 1,00 p = 9,00 + 1,00 = 10,00 puncte																					
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	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru BORZ Director de departament
Prof. dr. ing. Elena-Camelia MUȘAT Titular de curs	Prof. dr. ing. Elena-Camelia MUȘAT 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 ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licența
1.6 Programul de studii	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Comunicare și Relații Publice							
2.2 Titularul activităților de curs								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect								
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 transversale	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 autoevaluarea 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 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 incorrect.
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 echip 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 marcajul 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 particular conceptul de „disonanță cognitivă”.	Prelegere - Brainstorming -tipuri de comunicare - Explicații - Curs interactiv	1	- La începutul prelegerii studenții sunt rugați să lucreze în perechi pentru a crea un brianstorm legat de tipurile de comunicare pe care studenții le cunosc și conceptele aferente
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 verbala 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 si 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 BĂRGĂOANU, Alina, <i>Mass Media și Societatea</i>, comunicare.ro, București, 2003 (la Biblioteca Universității) GREEN, Andy, <i>Comunicarea eficientă în relațiile publice : crearea mesajelor si 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) PĂINIȘOARĂ, 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 Vorbital 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	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	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
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 - Rolul ONG-urilor - Impactul infrastructurii rutiere asupra mediului forestier - Rolul noilor tehnologii în mediul silvic	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.		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.
--	--	--	--

Bibliografie

BUCOVINA FORESTIERĂ: revistă de silvicultură și științele mediului, Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice [ICAS], Stațiunea Campulung Moldovenesc; Universitatea 'Stefan cel Mare' Suceava, Facultatea de Silvicultură; red. sef Radu Cenușă, <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.). Programul 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	Examen scris tip grilă	50%

	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		
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 sinteză 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 teme 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	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru BORZ, Director de departament
dr. Roxana Shields 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/ 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	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	Exploatare forestiere

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	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	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

Competențe specifice și rezultate ale învățării**CP4. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatării și transportului lemnului**

- [ESCO] Planifică activități de inginerie (Organizează activități de inginerie înainte de începerea lor).
- [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifica programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect).
- [ESCO] Oferă consiliere în legătura cu recoltarea masei lemnoase (Oferă îndrumări cu privire la modul de aplicare a celei mai potrivite metode de recoltare a masei lemnoase: tăieri rase, tăieri progresive uniforme, arbori de semințe, selecția de grupuri sau selecția unui singur arbore.)
- [ESCO] Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice (Utilizează piese de lucru, unelte, instrumente de precizie sau echipamente, în mod independent, pentru a efectua activități manuale, cu sau fără o formare minim.)
- [ESCO] Stabilește calitatea lemnului (Face distincția între diferite tipuri de sisteme de calitate a lemnului, norme și standarde de clasificare. Observa diferențele de calitate între anumite tipuri de lemn, de exemplu esență tare și esență moale).
- [ESCO] Efectuează teste de laborator (Efectuează teste într-un laborator pentru a produce date fiabile și precise pentru a sprijini cercetarea științifică și testarea produselor).

Rezultatele învățării:**4.1 Cunoștințe**

R.Î. 4.1.2 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, metode, standarde și tehnologii de natură administrativă, economică, comercială și legală aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

4.2 Aptitudini

R.Î. 4.2.2 Studentul/absolventul operează cu concepte, metode, standarde și tehnologii de natură administrativă, economică, comercială și legală aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

4.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 4.3.2 Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultate specifice sistemelor administrativ, economic, comercial și legal aplicabile valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere

CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.

- [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util).
- [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică).
- [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor).
- [ESCO] Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (Dezvolta și aplica o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate).

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	Asigurarea noțiunilor de bază privind documentele primare folosite în contabilitate și a principiilor înregistrărilor contabile.
7.2 Obiectivele specifice	• Acumularea unor minime cunoștințe în privința contabilității generale; • Înțelegerea conceptelor, principiilor, procedeele 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. Acreditive 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	
8.3 Bibliografie 1. BUSUIOC, M., GRIGORE, V., LECA, I., BUIANU, V., ION, S.: Contabilitate generală (Bazele contabilității), Editura Universitas, București, 2005. 2. CHIRĂȚA, C, DUMITRANA, M. și colab.: Bazele contabilității, Editura Universitară, București, 2008. 3. G., BUCUR, I.: Contabilitate. Fundamentele și noul cadru juridic, Editura C.H. Beck, București, 2007 4. FELEAGĂ, N., IONAȘCU, I.: Contabilitate financiară, Editura Economică, București, 1999. 5. MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE, Reglementări contabile conforme cu directivele europene, aprobate prin Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 1752/2005, Editura Irecson, București, 2006. 6. MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE, Reglementări contabile pentru agenți economici, Editura economică, București, 2002. 7. Legea nr. 31/1990 a societăților comerciale – Republicată. 8. 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 continutului 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 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.4.1.2, R.Î.4.2.2, R.Î.4.3.2, 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.4.1.2, R.Î.4.2.2, R.Î.4.3.2, 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; • aplicarea creativă a cunoștințelor în rezolvarea unei situații problematice; • descrierea metodelor specifice contabilității; • 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.4.1.2, R.Î.4.2.2, R.Î.4.3.2, R.Î.5.1.1, R.Î.5.2.1, R.Î.5.3.3	• Evaluare sumativă	65%
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 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		
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. Iosif VOROVENCII Titular de curs	Prof. dr. ing. Iosif VOROVENCII 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	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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Dendrocronologie							
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	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	4	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	40	din care: 3.5 curs	10	3.6 laborator	30
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					10
Pregătire laboratoare/teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					8
Examinări					2
3.7 Total ore de activitate a studentului	50				
3.8 Total ore pe semestru	90				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoașterea fundamentelor teoretice și aplicative asigurate de disciplinele: botanică, produse forestiere 1, ecologie.
4.2 de competențe	- Identificarea lemnului speciilor forestiere - Utilizarea instrumentarului microscopic de laborator

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	- Sală alocată - Videoproiector
5.2 de desfășurare a laboratorului	- Sală alocată dotată cu videoproiector - Echipamente de microscopie optică - Suprafețe de probă experimentale în pădure

6. Competențe specifice acumulate

Competențe specifice și rezultate ale învățării**CP1. Explică fundamentele gestionării durabile a pădurilor**

- [ESCO] Efectuează analiza fondului forestier (Elaborează rapoarte de analiza a situației privind biodiversitatea și resursele genetice relevante pentru fondul forestier).
- [ESCO] Inspectează arbori (Efectuează inspecții și studii asupra arborilor)
- [ESCO] Prelucreză date topografice colectate (Analizează și interpretează date topografice obținute dintr-o varietate amplă de surse, de exemplu, studii prin satelit, aerofotografiere și sisteme de măsurare cu laser.)

Rezultatele învățării:

1.1 Cunoștințe

R.Î.1.1.4 Studentul/absolventul descrie genetica, structura, morfologia, arealul și ecologia plantelor forestiere

1.2 Aptitudini

R.Î. 1.2.4 Studentul/absolventul recunoaște speciile de plante forestiere și faună sălbatică după caracterele morfologice și anatomice ale acestora

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. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatării și transportului lemnului

- [ESCO] Planifică activități de inginerie (Organizează activități de inginerie înainte de începerea lor).
- [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect).
- [ESCO] Oferă consiliere în legătura cu recoltarea masei lemnoase (Oferă îndrumări cu privire la modul de aplicare a celei mai potrivite metode de recoltare a masei lemnoase: tăieri rase, tăieri progresive uniforme, arbori de semințe, selecția de grupuri sau selecția unui singur arbore.)
- [ESCO] Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice (Utilizează piese de lucru, unelte, instrumente de precizie sau echipamente, în mod independent, pentru a efectua activități manuale, cu sau fără o formare minimă.)
- [ESCO] Stabilește calitatea lemnului (Face distincția între diferite tipuri de sisteme de calitate a lemnului, norme și standarde de clasificare. Observa diferențele de calitate între anumite tipuri de lemn, de exemplu esență tare și esență moale).
- [ESCO] Efectuează teste de laborator (Efectuează teste într-un laborator pentru a produce date fiabile și precise pentru a sprijini cercetarea științifică și testarea produselor).

Rezultatele învățării:

4.1 Cunoștințe

R.Î. 4.1.4. Studentul/absolventul cunoaște conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice.

4.2 Aptitudini

R.Î. 4.2.3 Studentul/absolventul operează cu sistemele informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

4.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 4.3.3 Studentul/absolventul integrează și analizează date specifice sistemelor informaționale de planificare, proiectare și control relevante pentru valorificarea resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.

R.Î. 4.3.4. Studentul/absolventul integrează conceptele, metodele, practicile, regulile și standardele multidisciplinare necesare pentru activitățile de cercetare, proiectare tehnică și comunicare a rezultatelor tehnice și științifice și elaborează lucrări academice.

CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.

- [ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util).
- [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică).
- [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor).
- [ESCO] Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (Dezvolta și aplica o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate).

Rezultatele învățării:

5.2 Aptitudini

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

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Conducerea și executarea unei investigații dendrocronologice în ecosistemele de pădure
7.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea și aplicarea protocoalelor de lucru la introducerea inelelor anuale de creștere a arborilor în format digital - Reconstituirea dinamicii factorilor de mediu cu ajutorul seriilor de inele anuale - Diagnosticarea dendrocronologică a efectelor managementului silvicultural asupra creșterii și dezvoltării arborilor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr ore
1. Istoricul cercetărilor de dendrocronologie. Ramurile dendrocronologiei.	Prelegere îmbunătățită (asistată de media și sprijinită de material didactic demonstrativ)	2
2. Arhive naturale pentru reconstituirea istoriei climatului		2
2. Biomarkerii lemnului		2
3.Tehnica cercetării în dendrocrologie. Constituirea probelor statistice. Extragerea și prelucrarea semnalelor din seriile de inele.		2
3. Dendrocronologia ca instrument de lucru în știință		2
Bibliografie: •Amoroso MM et al. (2017). Dendroecology: tree-ring analyses applied to ecological studies. Springer, 400 p (disponibil la Biblioteca universității). •Cook ER, Kairiukstis LA (1992). Methods of dendrochronology: applications in the environmental sciences. Kluwer Academic Publishers, 394 p (disponibil la Biblioteca universității). •Desch HE, Dinwoodie JM (1996). Timber – Structure, properties, conversion and use. Palgrave Macmillan, New York, 306 p (disponibil la Biblioteca universității). •Dumitriu-Tătăranu I et al (1983). Estimarea calității lemnului prin metoda carotelor de sondaj. Ed. Tehnică, București, 348 p (disponibil la Biblioteca universității). •Popa I (2004). Fundamente metodologice și aplicații de dendrocronologie. Ed. Tehnică Silvică, Câmpulung Moldovenesc, 200 p. Disponibil la: https://editurasilvica.ro/wp-content/uploads/2023/05/Fundamente-metodologice-si-aplicatii-de-dendrocronologie-integral.pdf •Roibu CC (2022). Reteaua de serii dendrocronologice pentru stejar (Quercus sp.) din estul Romaniei si din Republica Moldova. Editura Universității „Ștefan cel Mare”, 145 p (disponibil la Biblioteca universității).		
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore
1. Tehnica măsurării inelelor anuale. Metode și procedee de măsurare a inelelor anuale	• Demonstrație privind utilizarea instrumentarului de laborator și aplicațiilor informatice • Expunere interactivă (prin apel demonstrativ la materialul didactic și conversație cu audiența pentru verificarea calității recepției) • Lucru în echipă la recoltarea și măsurarea probelor de creștere	2
2. Introducerea inelelor anuale în format digital cu echipamentul WinDENDRO Density 2024		2
3. Constituirea unei serii dendrocronologice: eșantionajul, condiționarea și montarea probelor, măsurarea inelelor anuale, interdatarea și standardizarea probelor de creștere individuale, formarea seriei, prelucrarea și interpretarea seriilor de timp ale inelelor anuale		16
4. Crearea seriilor dendrocrologice multicentenare		2
5. Identificarea microscopică a lemnului în dendrocronologie		8
Bibliografie: • Dinulică F (2024). Conceperea unei investigații dendrocronologice (disponibil pe E-learning). • Dumitriu-Tătăranu I et al (1983). Estimarea calității lemnului prin metoda carotelor de sondaj. Ed. Tehnică, București, 348 p (disponibil la Biblioteca universității).		

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

Însușirea de către cursanți a procedurilor de teren și laborator dedicate conducerii unei investigații dendrocronologice îi recomandă în activitatea de cercetare din silvicultură și protecția mediului.

10. Evaluare

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

10.4 Curs		Gradul de însușire a cunoștințelor privind conducerea unei investigații dendrocronologice și a aplicațiilor acestora în silvicultură și protecția mediului Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.1.1.4, R.Î. 4.1.4	Evaluare scrisă pe parcurs cu itemi subiectivi	3 p/10 p
10.5 Laborator	10.5.1	Însușirea procedurilor de teren și laborator la conceperea unui studiu dendrocronologic Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î.1.3.1, R.Î. 4.1.4, R.Î. 4.2.3, R.Î. 4.3.3, R.Î. 4.3.4, R.Î.5.2.2	Demonstrație practică	4 p/10 p
	10.5.2	Gradul de formare a aptitudinii de a identifica lemnul la microscop Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării: R.Î. 1.2.4	Demonstrație practică	2 p/10 p
10.6 Standard minim de performanță Promovarea ambelor probe practice, prin identificarea instrumentelor, aparatelor-echipamentelor de teren/laborator și a componentelor acestora, și specificarea operațiilor de lucru la executării determinărilor. Prezentarea la examen este condiționată de efectuarea tuturor lucrărilor practice. Recuperarea lucrărilor practice se face în limita a 2 ședințe.				

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 departament
Prof.dr.ing. Florin DINULICĂ, Titular curs	Prof.dr.ing. Florin DINULICĂ, Titular 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)/ 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 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	Exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Arboricultură							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Câmpu Vasile Răzvan							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Prof. dr. ing. Câmpu Vasile Răzvan							
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	4	3.2 din care: curs	1	3.3 laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	40	3.5 din care: curs	10	3.6 laborator	30
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					16
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	50				
3.8 Total ore pe semestru	90				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Mecanică și rezistență, Dendrologie I, II, Dendrometrie I., Silvicultură, 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. Aplicarea tehnologiilor și utilizarea sistemelor tehnice specifice exploatarei și transportului lemnului
	[ESCO] Planifică activități de inginerie (Organizează activități de inginerie înainte de începerea lor). [ESCO] Gestionează proiecte de inginerie (Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect). [ESCO] Oferă consiliere în legătura cu recoltarea masei lemnoase (Oferă îndrumări cu privire la modul de aplicare a celei mai potrivite metode de recoltare a masei lemnoase: tăieri rase, tăieri progresive uniforme, arbori de semințe, selecția de grupuri sau selecția unui singur arbore.) [ESCO] Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice (Utilizează piese de lucru, unelte, instrumente de precizie sau echipamente, în mod independent, pentru a efectua activități manuale, cu sau fără o formare minim.) [ESCO] Stabilește calitatea lemnului (Face distincția între diferite tipuri de sisteme de calitate a lemnului, norme și standarde de clasificare. Observa diferențele de calitate între anumite tipuri de lemn, de exemplu esență tare și esență moale).
	Rezultatele învățării:
	4.1 Cunoștințe
	R.Î. 4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.
	4.2 Aptitudini
	R.Î. 4.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte, metode, sisteme, standarde și tehnologii specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.
	4.3 Responsabilitate și autonomie
	R.Î. 4.3.1 Studentul/absolventul planifică și coordonează activități specifice valorificării resurselor lignocelulozice și a altor resurse forestiere.
	CT1. Realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.
	[ESCO] Planifică (Gestionează calendarul și resursele pentru a finaliza sarcinile în timp util). [ESCO] Gândește critic (Pronunță și apară hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică). [ESCO] Gândește analitic (Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor). [ESCO] Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti (Dezvolta și aplica o înțelegere a lumii fizice și a principiilor care stau la baza acesteia, de exemplu prin efectuarea de previziuni rezonabile cu privire la cauze și efecte, prin conceperea de teste ale acestor previziuni și prin efectuarea de măsurători cu ajutorul unor unități, instrumente și echipamente adecvate).
	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
	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

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea proceselor de bază, a echipamentelor, tehnicilor, procedeele de lucru specifice investigării arborilor urbani
7.2 Obiectivele specifice	Prezentarea caracteristicilor arborilor urbani, a arborilor veterani și remarcabili, managementul arborilor urbani și metode de evaluare a stabilității arborilor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Caracteristicile arborilor urbani	Prelegere	2	

Caracteristicile arborilor veterani și remarcabili	Prelegere combinată cu video proiecții	2	
Managementul arborilor urbani	Prelegere combinată cu video proiecții	4	
Metode de evaluare a atabilității arborilor	Prelegere combinată cu video proiecții	2	
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Instructaj SSM	Expunere, lucru în grup, învățare prin probleme	2	Laborator
Echipamente pentru evaluarea arborilor urbani		4	leșiri pe teren
Tomograful		4	
Rezistograful		4	
Evaluarea stabilității arborilor folosind fișa ISA		16	
8.3 Bibliografie			
1. European Tree Pruning Standard (2024). EAS 01:2024. European Arboricultural Standards (EAS), European Arboricultural Council.			
2. European Tree Cabling/Bracing Standard (2022). EAS 02:2022. European Arboricultural Standards (EAS), Working group “Technical Standards in Tree Work (TeST)”.			
3. Lonsdale, D. (ed.) (2013). Ancient and other veteran trees: further guidance on management. The Tree Council, London 212pp.			

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.5.1.2, R.Î.5.2.1, R.Î.5.2.3, R.Î.5.3.3	• Evaluare pe parcurs	10%
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; 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.5.1.1, R.Î.5.1.2, R.Î.5.2.1, R.Î.5.2.3, R.Î.5.3.1., R.Î.5.3.3	• Evaluare pe parcurs	10%
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. - acuratețea reprezentării - explicarea deciziilor în termeni generativi	• Evaluare sumativă	80%

	Se are în vedere evaluarea următoarelor rezultate ale învățării R.Î. 4.1.1., R.Î. 4.2.1., R.Î. 4.3.1.																				
10.6Standard 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.																					
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	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:

- 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).