

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 ¹⁾	Științe Inginerești
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Managementul Sistemelor Tehnice în Exploatare Forestieră

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnici și tehnologii de construcție și reabilitare a drumurilor (COREDO)							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Elena Camelia MUȘAT							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. ing. Elena Camelia MUȘAT							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DAP
	I		I				Obligativitate ⁴⁾	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					71
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					52
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					26
Tutoriat					-
Examinări					5
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	154				
3.8 Total ore pe semestru	210				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții trebuie să cunoască principalele părți componente ale unui drum forestier, materialele și utilajele utilizate la execuția drumurilor forestiere și principalele lucrări reclamate de construcția și întreținerea unui drum.
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> •

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> •
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> •

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

Competențe profesionale	<p>CP1. Evaluarea și caracterizarea proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului:</p> <p>R.Î.1.1. Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatării și transportului lemnului;</p> <p>R.Î.1.2. Absolventul aplică principiile noi de lucru și înțelege eficiența metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacent implementate în domeniul exploatării și transportului lemnului;</p> <p>R.Î.1.3. Absolventul utilizează metodele moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatării și transportului lemnului;</p> <p>R.Î.1.4. Absolventul utilizează criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formulează ipoteze și judecăți de valoare și fundamentează soluții specifice;</p> <p>CP2. Studiul structurii și funcționalității proceselor de exploatare și transport al lemnului în relație cu mediul înconjurător (natural sau antropic):</p> <p>R.Î.2.1. Absolventul cunoaște principiile noi și fundamentele de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului;</p> <p>R.Î.2.3. Absolventul este capabil să utilizeze instrumente noi și tehnici specifice sectoarelor economice și ingineresti generale adaptate la utilizarea interdisciplinară în domeniul exploatării și transportului lemnului;</p> <p>R.Î.2.4. Absolventul este capabil să utilizeze indicatori și criterii specifice pentru formularea de ipoteze, teorii și raționamente noi referitoare la funcționalitatea proceselor specifice de exploatare și transport al lemnului;</p> <p>R.Î.2.5. Absolventul elaborează modele matematice complexe privind analiza proceselor de exploatare și transport al lemnului, în situații complexe.</p>
Competențe transversale	<p>CT.1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare:</p> <p>R.Î.1.1. Absolvenții își planifică și implementează eficient programul de lucru în activitatea profesională;</p> <p>R.Î.1.2. Absolvenții îndeplinesc atribuțiile profesiei pentru care se pregătesc cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale din domeniul silviculturală pentru care s-au pregătit.</p> <p>CT.2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii:</p> <p>R.Î.2.1. Absolvenții utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional;</p> <p>R.Î.2.2. Absolvenții utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual și cel informatic;</p> <p>R.Î.2.3. Absolvenții sunt capabili să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare;</p> <p>R.Î.2.4. Absolvenții își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor;</p> <p>R.Î.2.5. Absolvenții au abilitatea de a susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează.</p> <p>CT.3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă cu scopul de a se adapta și a răspunde constant exigențelor dezvoltării economice; utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și a unei limbi de circulație internațională:</p> <p>R.Î.3.1. Absolvenții au capacitatea de a identifica propriile surse pentru învățare continuă;</p> <p>R.Î.3.2. Absolvenții au dorința de a se perfecționa profesional, inclusiv în ce privește tehnicile de informare și comunicare, precum și a unei limbi de circulație internațională;</p> <p>R.Î.3.3. Absolvenții manifestă flexibilitate în adaptarea la cerințele mediului economic.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Înșușirea de către studenți a principalelor tipuri de materiale folosite în lucrările specifice drumurilor forestiere și a caracteristicilor acestora care le fac pretabile utilizării; • Înșușirea de către studenți a tehnicilor necesare pentru construcția, reabilitarea și întreținerea drumurilor forestiere;
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • 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. Categori de drumuri forestiere	Prelegeri îmbunătățite	2	Mijloace media
2. Utilaje utilizate la construcția, întreținerea și reabilitarea drumurilor forestiere (scarificatoare, buldozere, autogredere, excavatoare, cilindri compactori, stații de concasare și sortare, stații de mixturi asfaltice și de betoane, autovehicule de transport)	Prelegeri îmbunătățite	6	Mijloace media
3. Materiale și agregate folosite în construcția drumurilor: pământuri, materiale pietroase, bitum, ciment, var și geosintetice	Prelegeri îmbunătățite	4	Mijloace media
4. Prelucrarea, sortarea și calitatea materialelor rutiere	Prelegeri îmbunătățite	2	Mijloace media
5. Executarea și stabilitatea terasamentelor. Degradări ale terasamentelor	Prelegeri îmbunătățite	2	Mijloace media
6. Lucrări de apărare – consolidare: lucrări de colectare și evacuare a apelor meteorice și subterane, ziduri de sprijin, poduri și podețe, lucrări de prevenire și combatere a înzăpezirilor	Prelegeri îmbunătățite	4	Mijloace media
7. Noțiuni generale privind suprastructura drumurilor forestiere. Fundații și îmbrăcămînți specifice drumurilor. Capacități portante	Prelegeri îmbunătățite	4	Mijloace media
8. Întreținerea și repararea drumurilor forestiere. Degradări ale drumurilor forestiere împietruite	Prelegeri îmbunătățite	2	Mijloace media
9. Securitatea muncii în lucrările de execuție, reabilitare și întreținere a drumurilor forestiere	Prelegeri îmbunătățite	2	Mijloace media
Bibliografie: 1. Alexandru, V., 2000: <i>Construcția și întreținerea drumurilor forestiere</i> . Editura Infomarket, Brașov. 2. Bereziuc, R., Alexandru, V., Ciobanu, V., Ignea, Gh., Abrudan, I.V., Derczeni,			

<p>R., 2006: <i>Ghid pentru proiectarea, construcția și întreținerea drumurilor forestiere</i>. Editura Universității Transilvania Brașov.</p> <p>3. Bereziuc, R., Alexandru, V., Ciobanu, V., Ignea, Gh., 2008: <i>Elementele pentru fundamentarea normativului de proiectare a drumurilor forestiere</i>. Editura Universitatea Transilvania Brașov.</p> <p>4. ***, 2011a: <i>Normativ privind proiectarea drumurilor forestiere</i>. PD - 003 - 11. Emis prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1374 din 04.05.2012. Septembrie 2011, 272 p.</p> <p>5. ***, 2011b: <i>Normativ pentru reabilitarea drumurilor forestiere</i>. RD - 001 - 11. Emis prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1373 din 04.05.2012. Septembrie 2011, 34 p.</p> <p>6. ***, 2015: <i>Normativ pentru întreținerea și repararea drumurilor forestiere</i>. ID - 001 - 15. Emis prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 482 din 19.03.2015, 169 p.</p>			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
3. Ieșiri pe teren la firme care dispun de utilaje pentru construcția drumurilor și drumuri forestiere din apropierea Brașovului	Deplasare și discuții pe teren	4	Deplasările în teren se vor face de comun acord cu reprezentanții firmelor, ținându-se cont de orarul studenților și de condițiile meteorologice
Realizarea unui referat cu privire la un utilaj specific lucrărilor de drumuri forestiere sau activității de transport (12 pagini), ce va fi susținut în fața cadrului didactic și a colegilor (prin prezentări PowerPoint)	Discuții pe tema aleasă	10	Referatul este individual
Realizarea unui referat cu privire la descrierea unui drum forestier 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) (12 pagini), ce va fi susținut în fața cadrului didactic și a colegilor (prin prezentări PowerPoint)	Discuții pe tema aleasă	14	Referatul este individual
<p>Bibliografie:</p> <p>1. Alexandru, V., 2000: <i>Construcția și întreținerea drumurilor forestiere</i>. Editura Infomarket, Brașov.</p> <p>2. Bereziuc, R., Alexandru, V., Ciobanu, V., Ignea, Gh., Abrudan, I. V., Derczeni, R., 2006: <i>Ghid pentru proiectarea, construcția și întreținerea drumurilor forestiere</i>. Editura Universității Transilvania Brașov.</p> <p>3. Bereziuc, R., Alexandru, V., Ciobanu, V., Ignea, Gh., 2008: <i>Elementele pentru fundamentarea normativului de proiectare a drumurilor forestiere</i>. Editura Universitatea Transilvania Brașov.</p> <p>4. ***, 2011a: <i>Normativ privind proiectarea drumurilor forestiere</i>. PD - 003 - 11. Emis prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1374 din 04.05.2012. Septembrie 2011, 272 p.</p> <p>5. ***, 2011b: <i>Normativ pentru reabilitarea drumurilor forestiere</i>. RD - 001 - 11. Emis prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1373 din 04.05.2012. Septembrie 2011, 34 p.</p>			

6.***, 2015: *Normativ pentru întreținerea și repararea drumurilor forestiere. ID - 001 - 15.* Emis prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 482 din 19.03.2015, 169 p.

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

Curricula abordează aspecte de actualitate referitoare la rețeaua de drumuri forestiere, încurajând studii de caz individuale referitoare la drumurile forestiere din zonele de domiciliu, inclusiv enunțarea unor măsuri de administrare mai eficientă a drumului. 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	Evaluarea cunoștințelor dobândite la curs.	Examen grilă	70%
	Respectarea programului de lucru și participarea la curs.	O prezență mai mare de 60% și implicarea activă	10%
10.5 Laborator și proiect	Participarea la ieșirile pe teren	Ieșiri pe teren în locații de interes pentru conținuturile expuse și discutate la curs și/laborator	5%
	Redactarea referatelor individuale, citarea corectă a surselor bibliografice, folosirea diacriticelor, originalitatea (coeficient de similitudini mai mic de 20%), precum și susținerea acestora în fața colegilor și răspunsuri la întrebările adresate.	Evaluarea referatelor elaborate, a modului de susținere și a răspunsurilor la întrebările adresate	15%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Rezolvarea unei probleme bine definite din domeniul execuției și reabilitării drumurilor forestiere (analiza unei soluții tehnice); Realizarea unei probleme din domeniul execuției, reparării - întreținerii drumurilor forestiere prin utilizarea de noi materiale; Analiza eficienței tehnico-economice a soluțiilor de structuri rutiere dotate cu materiale noi. Promovarea examenului va fi posibilă doar în măsura în care la ambele probe 			

(curs și laborator) se obține minim nota 5, pentru a putea face media.

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU, Decan	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru BORZ, Director de departament
Conf. dr. ing. Elena-Camelia MUȘAT, Titular de curs	Conf. dr. ing. Elena-Camelia MUȘAT, 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)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).