

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare Forestiere, Amenajarea Pădurilor și Măsurători Terestre
1.4 Domeniul de studii de ..... <sup>1)</sup>	Silvicultură
1.5 Ciclu de studii <sup>2)</sup>	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și Sisteme Tehnice în Exploatare Forestiere

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sisteme de mașini în exploatare forestiere							
2.2 Titularul activităților de curs	Șef l.dr.ing. Cezar Scriba							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef l.dr.ing. Cezar Scriba							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut <sup>3)</sup>	DAP
							Obligativitate <sup>3)</sup>	DO

### 3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
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					38
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					38
Tutoriat					5
Examinări					6
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	122				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite <sup>5)</sup>	5				

### 4. Precondiții

4.1 de curriculum	• Cunoștințe generale de mașini și de mecanică
4.2 de competențe	• Studenții vor fi familiarizați cu utilizarea generală a calculatorului.

### 5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	• Prezența la activitățile de curs nu este obligatorie dar se acordă o bonificație pentru prezență.
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Nu este cazul.

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p><b>C1.</b> Descrierea metodelor noi și instrumentelor moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatării și transportului lemnului  R.Î.1.1 Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne de analiză și evaluare a eficienței sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului</p> <p><b>C2.</b> Explicarea principiilor noi de lucru și a eficienței metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacent implementate în domeniul exploatării și transportului lemnului  R.Î.2.1 Absolventul este capabil să argumenteze principiile noi de lucru și eficiența metodelor tehnice și economice din domenii adiacent implementate în domeniul exploatării lemnului</p> <p><b>C3.</b> Utilizarea metodelor moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatării și transportului lemnului  R.Î.3.1 Absolventul valorifică în activitatea profesională proprie metode moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului</p> <p><b>C4.</b> Utilizarea de criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formularea de ipoteze și judecați de valoare, fundamentarea de soluții specifice  R.Î.4.1 Absolventul cunoaște și valorifică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului  R.Î.4.2 Absolventul aplică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru identificarea de sisteme tehnologice de exploatare a lemnului ca soluții optime pentru cazuri operaționale concrete</p> <p><b>C5.</b> Realizarea de proiecte de evaluare și optimizare în vederea caracterizării proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului utilizând metode clasice și moderne, cantitative și calitative  R.Î.5.1 Absolventul integrează și valorifică metodele clasice și moderne, cantitative și calitative pentru a realiza proiecte care caracterizează și optimizează activitatea de exploatare a lemnului</p> <p><b>C6.</b> Interpretarea principiilor noi și fundamentului de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului  R.Î.6.1 Absolventul cunoaște și argumentează principiile și fundamentele noi de clasificare și funcționare a sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului</p> <p><b>C7.</b> Utilizarea cunoștințelor de specialitate avansate pentru explicarea și interpretarea interacțiunii proceselor de exploatare și transport al lemnului cu mediul înconjurător (natural și antropic)  R.Î.7.1 Absolventul cunoaște și valorifică cunoștințe avansate de specialitate pentru a evalua, caracteriza și interpreta interacțiunea sistemelor tehnice de exploatare a lemnului cu ecosistemele forestiere, sistemul social, sistemul economic, sistemul normativ și cu sistemul climatic</p> <p><b>C8.</b> Utilizarea de instrumente noi și tehnici specifice sectoarelor economice și ingineresti generale adaptate la utilizarea interdisciplinară în domeniul exploatării și transportului lemnului  R.Î.7.1 Absolventul valorifică instrumente și tehnici multidisciplinare noi de evaluare a impactului economic, ecologic și social al sistemelor tehnice de exploatare a lemnului</p> <p><b>C9.</b> Utilizarea de indicatori și criterii specifice pentru formularea de ipoteze, teorii și raționamente noi referitoare la funcționalitatea proceselor specifice de exploatare și transport al lemnului  R.Î.9.1 Absolventul aplică indicatori și criterii multidisciplinare pentru a formula ipoteze, teorii și raționamente noi cu privire la funcționarea sistemelor tehnice forestiere</p> <p><b>C10.</b> Elaborarea de modele matematice complexe privind analiza proceselor de exploatare și transport al lemnului, în situații complexe  R.Î.10.1 Absolventul integrează abilitățile și cunoștințele dobândite prin procedee de modelare statistică și matematică pentru a extinde aplicabilitatea soluțiilor sistemelor tehnice de exploatare a lemnului la diversitatea de condiții operaționale</p>
-------------------------	--

Competențe transversale	<p><b>CT1.</b> Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare</p> <p>R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională</p> <p>R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională</p> <p><b>CT2.</b> 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 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional</p> <p>R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual</p> <p>R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare</p> <p>R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor</p> <p>R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează</p>

## 7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobândirea de către cursanți a unor cunoștințe avansate de tehnică forestieră, care să le permită abordări corespunzătoare stadiului actual de cunoaștere și practică în domeniu.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>De a defini, aprofunda și utiliza conceptele, termenii specifici și metodele disciplinei;</li> <li>Autoevaluarea obiectivă a necesității de formare profesională continuă, în vederea adaptării competențelor profesionale la dinamica domeniului.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Bazele teoretice ale proceselor de recoltare a lemnului	Prelegere asistată de calculator	2	
Procese de colectare a lemnului	Prelegere asistată de calculator	2	
Prelucrarea primară a lemnului	Prelegere asistată de calculator	2	
Mașini și echipamente utilizate la recoltarea, colectarea și prelucrarea primară a lemnului	Prelegere asistată de calculator	4	
Criterii de selectare a unor tipuri de echipamente, în funcție de necesitățile din teren: putere, productivitate medie orară, consum specific de combustibil.	Prelegere asistată de calculator	4	
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 lesnictyi Praha, 1984. 4. Borz S.A., Nita M.D., Talagai N., Scriba C., Grigolato S., Proto A.R., 2019. Performance of small-scale technology in planting and cutback operations of short-rotation willow crops. Transactions of the ASABE, 62(1), 167-176. DOI: 10.13031/trans.12961			
8.2 Seminar/ laborator/	Metode de predare-	Număr de	Observații

proiect	învățare	ore	
Ferăstraie mecanice și mașini de recoltat multifuncționale(harvestere)		4	
Descrierea tractoarelor forestiere		4	
Condiții pentru utilizarea instalațiilor cu cabluri și a troliilor în domeniul forestier		3	
Posibilități și direcții de creștere a productivității muncii		3	
Bibliografie Bibliografie 1. Ungureanu, Șt. - Mecanizarea exploatărilor forestiere. Ed. Univ. "Transilvania" Brasov, 1997. 2. Scriba, C. - Mecanizarea exploatărilor forestiere - Lucrări practice, Ed. Univ. "Transilvania" Brasov, 2006 3. V. Petricek a kolektiv - Mechanizacni prostredky y lesnictyi Praha, 1984. 4. Borz S.A., Nita M.D., Talagai N., Scriba C., Grigolato S., Proto A.R., 2019. Performance of small-scale technology in planting and cutback operations of short-rotation willow crops. Transactions of the ASABE, 62(1), 167-176. DOI: 10.13031/trans.12961			

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

Conținutul disciplinei este aliniat la cerințele profesionale necesare urmării unei cariere în producție și cercetare în domeniul silvicultură, fiind dezvoltat pentru a răspunde cerințelor de structurare a unei sisteme de mașini adecvate necesităților de producție.
---

**10. Evaluare**

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Corectitudinea și nivelul de acumulare al cunoștințelor, fluența discursului, argumentarea logică, consistența acesteia.	Colocviu	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Verificarea temelor din portofoliu		40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea și operarea corectă cu conceptele fundamentale, la realizarea unei lucrări de cercetare.</li> <li>Cunoașterea și specificarea corectă a domeniului de aplicabilitate a fiecărei grupe majore de mașini și utilaje pentru exploatarea lemnului reprezintă standardul minimal de performanță pentru promovare.</li> </ul>			

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

Decan  Prof.dr.ing. Lucian Curtu	Director de departament  Prof.dr.ing. Borz Stelian Alexandru
Titular de curs  Şef l.dr.ing. Cezar Scriba	Titular de seminar/ laborator/ proiect  Şef l.dr.ing. Cezar Scriba

- 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).