

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRASOV
1.2 Facultatea	DESIGN DE MOBILIER ȘI INGINERIE A LEMNULUI
1.3 Departamentul	PRELUCRAREA LEMNULUI ȘI DESIGNUL PRODUSELOR DIN LEMN
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	INGINERIE FORESTIERĂ
1.5 Ciclul de studii ²⁾	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/ Calificarea	INGINERIA PRELUCRĂRII LEMNULUI/ INGINERIA PRELUCRĂRII LEMNULUI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	TRATAMENTE TERMICE ALE LEMNULUI 1 - PROIECT							
2.2 Titularul activităților de curs								
2.3 Titularul activităților de proiect	Prof.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN							
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DF
							Obligativitate ⁴⁾	DOB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs		3.3 seminar/ laborator/ proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs		3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					
Examinări					2
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	Desen tehnic în industria lemnului
4.2 de competențe	- Cunoașterea tehnologiei de uscare - Abilitatea de a elabora un regim de uscare pentru cherestea

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	- Sala dotata cu PC si videoproiector - Laborator de specialitate, dotat cu instalație funcțională de uscare a cherestelei

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe profesionale	CP 8. APLICĂ CUNOȘTINȚE ȘTIINȚIFICE, TEHNOLOGICE ȘI INGINEREȘTI 8.1 Cunoștințe R.Î. 8.1.1 Studentul/absolventul recunoaște concepte specifice proiectării tehnice și tehnologice a unei instalații de uscare a cherestelei 8.2 Abilități R.Î. 8.2.1 Studentul/absolventul utilizează cunoștințele de specialitate pentru organizarea activității unei secții de uscare a cherestelei R.Î. 8.2.3 Studentul/absolventul identifică și dezvoltă soluții optime privind automatizarea și transportul în cadrul secției de uscare a cherestelei R.Î. 8.2.4 Studentul/absolventul proiectează o instalație de uscare a cherestelei 8.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 8.3.1 Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specific proceselor de uscare specifice domeniului.
Competențe transversale	CT 1. Își asumă responsabilitatea R.Î. 1.1 Studentul/absolventul abordează realist situații concrete pentru soluționarea eficientă a acestora. R.Î. 1.2 Studentul/absolventul are abilitatea de a gestiona activități tehnice sau profesionale cu asumarea responsabilității pentru deciziile luate. R.Î. 1.4 Studentul/absolventul gândește în mod creativ, generează idei noi, dezvoltă soluții inovatoare. CT 3. Gestionează evoluția personală R.Î. 3.1 Studentul/absolventul respectă principiile eticii și integrității academice.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea de către studenți a principalelor aspecte legate de proiectarea unei instalații de tratare termică a lemnului
7.2 Obiectivele specifice	Proiectarea proceselor de tratament termic și evaluarea impactului acestora asupra mediului

8. Conținuturi

8.2 Proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Lansarea temei individuale: Proiectarea unei instalații de uscare a cherestelei (date individuale de calcul)	Expunere și demonstrații practice. Conversație, dezbateri. Minicercetare în grupuri mici. Aplicații numerice. Prezentari de referate. Evaluare continuă	2	
Stabilirea regimului și a duratei de uscare – Viza 1		4	Evaluarea continuă constă în verificarea regimului de uscare elaborat și a duratei de uscare estimate. Obținerea vizei 1 este condiție necesară și obligatorie pentru a avansa la faza următoare a proiectului
Calcul tehnologic: stabilirea dimensiunilor instalației, a capacității anuale de uscare – Viza 2		4	Evaluarea continuă constă în verificarea calculului tehnologic. Obținerea vizei 2 este

			condiție necesară și obligatorie pentru a avansa la faza următoare a proiectului
Calcul termic: dimensionarea caloriferului – Viza 3		4	Evaluarea continuă constă în verificarea calculului termic. Obținerea vizei 3 este condiție necesară și obligatorie pentru a avansa la faza următoare a proiectului
Calcul aerodinamic: dimensionarea ventilatoarelor și a coșurilor de aer – Viza 4		4	Evaluarea continuă constă în verificarea calculului aerodinamic. Obținerea vizei 4 este condiție necesară și obligatorie pentru a avansa la faza următoare a proiectului
Calcul economic: estimarea costului uscării – Viza 5		4	Evaluarea continuă constă în verificarea calculului economic.
Elaborarea desenului de ansamblu al instalației proiectate (2 secțiuni) – Viza 6		6	Evaluarea continuă constă în verificarea părții desenate a proiectului
TOTAL ORE		28	
Bibliografie Câmpean, M., Marinescu I. - Tratamente termice ale lemnului. Baze teoretice. Universitatea "Transilvania" Brașov, 2003 Engelund, E., Fredriksson, M. - Wood and Moisture. Capitol de carte in Springer Handbook of Wood Science and Technology. Springer Nature Switzerland, pp. 355-397, 2023 Marinescu, I., - Proiectarea instalațiilor de tratare termică și ameliorarea lemnului. Universitatea Brașov, 1982 Trubswetter, T. – Holz Trocknung. Verfahren zur Holz Trocknung und Planung von Trocknungsanlagen. Hanser Verlag, 2006.			

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

Cunoștințele acumulate în cadrul acestei discipline pot fi aplicate în cadrul sectorului de tratare termică al întreprinderilor de prelucrare a lemnului. Așteptările angajatorilor în acest domeniu se referă în principal la capacitatea absolventului de a proiecta o instalație de tratare termică a lemnului, dar și de a analiza critic și obiectiv o ofertă de instalație venită din partea unui producător.
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Curs	-	-	-
Seminat/laborator/ proiect	Activitate continuă și participare la orele de proiect: • prezență activă și intervenții argumentate; • respectarea etapelor de calcul; • corectitudinea calculelor de proiectare. • corectitudinea desenului de ansamblu.	Evaluare continuă (Vize) Evaluare proiect scris Evaluare orală (susținerea proiectului)	40% 30% 30%

Standard minim de performanță

- Utilizarea corectă a termenilor specifici.
- Respectarea tuturor etapelor de calcul
- Intocmirea și predarea la timp a proiectului (parte scrisă + parte desenată)

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 30/09/2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2026.

Conf.dr.ing. Alin OLĂRESCU Decan	Prof.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN Director de departament
	Prof.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN 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).
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DOB** (disciplină obligatorie)/ **DOP** (disciplină opțională)/ **DFA**(disciplină facultativă).
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 ore