

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
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
1.7. Forma de învățământ	IFR

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	TRATAMENTE TERMICE ALE LEMNULUI 2 – PROIECT (TTP-IFR)							
2.2. Coordonatorul de disciplină	-							
2.3. Tutorele de disciplină / Titularul activităților aplicative	Prof.dr.ing Mihaela CAMPEAN							
2.4. Anul de studii	III	2.5. Semestrul	VI	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DD
							Obligativitate ⁴⁾	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână din planul de învățământ la forma IF	2	din care: 3.2. curs		3.3. proiect	2
3.4. Total ore pe semestru din planul de învățământ la forma IFR	28	din care: 3.5. Al		3.6. p ⁵⁾	28
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe*					
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren**					8
3.4.3. Pregătire seminare / laboratoare / proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri**					8
3.4.4. Tutoriat (consiliere profesională)					2
3.4.5. Examinări					2
3.4.6. Alte activități (comunicare bidirecțională, sincronă/asincronă pe platformă cu studenții)					2
3.7. Total ore de studiu individual***	22				
3.8. Total ore pe semestru****	50				
3.9. Numărul de credite ⁶⁾	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	- Tratamente termice ale lemnului 1 - 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	Sală dotată cu videoproector Laborator de specialitate, dotat cu instalație funcțională de uscare a cherestelei

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

Competențe profesionale	Cp 1. Execută calcule matematice analitice 1.1 Cunoștințe R.Î. 1.1.3 Studentul/absolventul identifică metodele adecvate de calcul pentru proiectarea tehnică și tehnologică a unor produse specifice industriei lemnului. 1.2 Aptitudini R.Î. 1.2.3. Studentul aplică calcule matematice pentru proiectarea tehnică și tehnologică a unor produse specifice industriei lemnului. R.Î. 1.2.4 Studentul/absolventul interpretează date experimentale. 1.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 1.3.1 Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice tratamentelor termice ale lemnului R.Î. 1.3.2 Studentul/absolventul formulează concluzii analitice pe baza rezultatelor experimentale în raport cu date de referință. R.Î. 1.3.3 Studentul/absolventul gestionează calcule matematice pentru proiecte de produs . Cp 2. Utilizează instrumente informatice 2.1 Cunoștințe R.Î. 2.1.2 Studentul/absolventul identifică noțiunile fundamentale de informatică aplicată. 2.2 Aptitudini R.Î. 2.2.1 Studentul/absolventul utilizează medii digitale pentru a realiza studii bibliografice, a consulta și utiliza în mod critic bazele de date științifice și alte surse de informare relevante. R.Î. 2.2.4 Studentul/absolventul aplică cunoștințele fundamentale de informatică aplicată. R.Î. 2.2.5 Studentul/absolventul aplică sisteme de calcul și utilizează software general și specific pentru proiectare tehnologică. 2.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 2.3.2 Studentul/absolventul utilizează software pentru proiectare, lansare și urmărire a producției . Cp 8. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti 8.1 Cunoștințe R.Î. 8.1.1 Studentul/absolventul indică activitățile de proiectare aferente domeniului. 8.2 Aptitudini R.Î. 8.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte specifice proiectării tehnice și tehnologice a produselor și a fluxurilor tehnologice. R.Î. 8.2.3 Studentul/absolventul utilizează cunoștințele de specialitate pentru organizarea activității unei unități de producție a produselor finite din lemn. R.Î. 8.2.4 Studentul/absolventul identifică și dezvoltă soluții optime privind automatizarea și transportul în procesele de tratare termica. R.Î. 8.2.5 Studentul/absolventul proiectează instalatii de tratare termica a lemnului. R.Î. 8.2.6 Studentul/absolventul proiectează procese de tratare termică a lemnului. 8.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 8.3.1 Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice proiectării ingineresti de domeniul instalatiilor de tratare termica a lemnului. R.Î. 8.3.2 Studentul/absolventul organizează procesul de producție într-o fabrică de prelucrare a lemnului.
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. 1.3 Studentul/absolventul are abilitatea de a gestiona proiecte cu asumarea responsabilității pentru deciziile luate. R.Î. 1.4 Studentul/absolventul gândește în mod creativ, generează idei noi, dezvoltă soluții inovatoare. R.Î. 1.5 Studentul/absolventul are abilitatea de a aduna și interpreta date relevante și de a gestiona complexitatea domeniului lui de studiu. Ct 2. Lucrează în echipe R.Î. 2.1 Studentul/absolventul știe să aplice tehnici de lucru în echipe multidisciplinare. R.Î. 2.2 Studentul/absolventul este capabil să comunice și să colaboreze cu membrii echipei multidisciplinare. R.Î. 2.3 Studentul/absolventul poate să comunice cu membrii echipei multidisciplinare, inclusiv în limbi de circulație internațională. Ct 3. Gestionează evoluția personală R.Î. 3.1 Studentul/absolventul respectă principiile eticii și integrității academice. R.Î. 3.2 Studentul/absolventul este capabil să aprecieze obiectiv pregătirea sa profesională în raport cu nevoile pieței muncii. R.Î. 3.3 Studentul/absolventul decide care sunt opțiunile adecvate de formare profesională în scopul adaptabilității la cerințele pieței de muncă.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor 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	Nr. de ore	Observații
Proiectarea unei instalații de uscare a cherestelei: Lansarea temei individuale	Expunere și demonstrații practice. Conversație, dezbateri. Minicercetare în grupuri mici. Aplicații numerice. Prezentari de referate.	2 h	
UI_1 Stabilirea regimului și a duratei de uscare		4 h	
UI_2 Calcul tehnologic: stabilirea dimensiunilor instalației, a capacității anuale de uscare		4 h	
UI_3 Calcul termic: dimensionarea caloriferului		4 h	
UI_4 Calcul aerodinamic: dimensionarea ventilatoarelor și a coșurilor de aer		4 h	
UI_5 Calcul economic: estimarea costului uscării		4 h	
UI_6 Elaborarea desenului de ansamblu al instalației proiectate (2 secțiuni)		6 h	
	Total ore proiect	28 h	
Bibliografie: Câmpean, M - Tratamente termice ale lemnului 2 – Proiect. Manual didactic pentru învățământ cu frecvență redusă, Universitatea Transilvania din Brașov, 2024 Marinescu, I., - Uscarea și tratarea termică a lemnului. Vol. II. Edit. Tehnică, București, 1980. Marinescu, I., - Proiectarea instalațiilor de tratare termică și ameliorarea lemnului. Universitatea Brașov, 1982 Câmpean, M., Marinescu I., - Tratamente termice ale lemnului. Îndrumar depentru lucrări practice. Universitatea "Transilvania" Brașov, 2000 Câmpean, M., Marinescu I. - Tratamente termice ale lemnului. Baze teoretice. Universitatea "Transilvania" Brașov, 2003			

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
10.4. AI (curs)			
10.5. P	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 pe parcurs Evaluare proiect scris Evaluare orală (susținerea proiectului)	40% 30% 30%
10.6. 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 30/09/2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2025.

Conf.dr.ing. Alin OLĂRESCU,
Decanul facultății

Prof.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN,
Directorul de departament

-
Titularul de curs (AI)

Prof.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN,
Titularul de L

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii – se alege una din variantele: Licență / Masterat (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.
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut); se alege una din variantele: pentru nivelul de licență – DF (disciplină fundamentală) / DD (disciplină din domeniu) / DS (disciplină de specialitate) / DC (disciplină complementară); pentru nivelul de masterat – DAP (disciplină de aprofundare) / DSI (disciplină de sinteză) / DCA (disciplină de cunoaștere avansată).
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) – se alege una din variantele: DI (disciplină impusă) / DO (disciplină opțională) / DFc (disciplină facultativă).
- ⁵⁾ AI – activități de autoinstruire; AT – activități tutoriale; TC – teme de control; AA – activități asistate; SF – seminar față în față; ST – seminar în sistem tutorial; L – activități de laborator; P – proiect, lucrări practice.
- ⁶⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).