

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⁾	MASTERAT
1.6 Programul de studii/ Calificarea	TEHNOLOGIA LEMNULUI PENTRU CONSTRUCȚII/ TEHNOLOGIA LEMNULUI PENTRU CONSTRUCȚII

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	TEHNOLOGIA LEMNULUI DESTINAT CONSTRUCȚIILOR							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Camelia COȘEREANU							
2.3 Titularul activităților de laborator	Șef lucr. dr.ing. Cosmin Gheorghe SPÎRCHEZ							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	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	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14/14
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 seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					46
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	138				
3.8 Total ore pe semestru	180				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Disciplinele fundamentale (inginerie, ciclu licență). - Discipline de domeniu (inginerie, ciclu licență): Structuri din lemn pentru construcții, Rezistența materialelor. - Discipline de specialitate (Inginerie forestieră, ciclu de licență): Materiale utilizate în IL;
4.2 de competențe	Competențe acumulate în urma parcurgerii disciplinelor de mai sus.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală dotată cu PC și videoproiector
5.2 de desfășurare a	Activitățile de laborator se vor desfășura într-o sală specializată, dotată cu

seminarului/ laboratorului/ proiectului	echipamente pentru prelucrarea lemnului și la ICDT. Activitățile de proiect se vor desfășura într-o sală specializată, dotată cu calculatoare
--	--

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe profesionale	Cp 2 Proiectarea structurală și tehnologică a structurilor avansate 2.1 Cunoștințe R.Î. 2.1.1 Studentul/absolventul identifică, recunoaște și descrie materiale tradiționale și avansate pentru construcțiile din lemn 2.2 Abilități R.Î. 2.2.2 Studentul/absolventul proiectează, calculează și optimizează structurile din lemn pentru construcții. R.Î. 2.2.3 Studentul/absolventul proiectează procese tehnologice pentru fabricarea elementelor componente ale construcțiilor din lemn. R.Î. 2.2.4 Studentul/absolventul aplică metode moderne de proiectare, analiză și calcul al structurilor din lemn prin utilizarea de programe de calculator specifice. 2.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 2.3.1 Studentul/absolventul își asumă proiectul unei construcții din lemn. Cp 3 Aplicarea tehnologiilor inovative în procesul de prelucrare și testare a produselor din lemn și pe bază de lemn 3.1 Cunoștințe R.Î. 3.1.1 Studentul/absolventul identifică elemente specifice moderne, inovative ale tehnologiilor din industria de prelucrare a lemnului. 3.2 Abilități R.Î. 3.2.1 Studentul/absolventul analizează și interpretează concepte ingineresti privind tehnologiile din industria de prelucrare a lemnului. R.Î. 3.2.2 Studentul/absolventul aplică elementele tehnologice inovative, moderne în procesele de prelucrare a lemnului. 3.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 3.3.1 Studentul/absolventul coordonează procese tehnologice de prelucrare și testare a produselor din lemn și pe bază de lemn specifice construcțiilor din lemn.
Competențe transversale	Ct 1 Abordarea realistă și responsabilă a situațiilor concrete de concepție, fabricație, testare atât din punct de vedere al fabricației cât și al creșterii calității produselor, în vederea soluționării eficiente ale acestora în condiții de autonomie și independență profesională R.Î. 1.1. Studentul/absolventul abordează realist situații concrete pentru soluționarea eficientă a acestora. R.Î. 1.2. Studentul/absolventul este responsabil în situații concrete de soluționarea eficientă a acestora. R.Î. 1.3. Studentul/absolventul este capabil de autonomie și independență profesională.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Crearea de competențe privind metodele de prelucrare a materialelor lemnoase în construcții, bazate pe cunoașterea principalelor elemente de structură ale construcțiilor din lemn.
7.2 Obiectivele specifice	- Identificarea diferitelor tipuri de structuri din lemn pentru construcții. - Cunoașterea materialelor utilizate în construcții. - Cunoașterea metodelor de prelucrare a materialelor lemnoase utilizate în construcții. - Competențe de proiectare tehnică și tehnologică pentru diverse structuri din lemn pentru construcții.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Caracterizarea materialului lemnos utilizat în construcții: specii, proprietăți fizico-mecanice.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de consolidare a cunoștințelor dobândite pe parcursul cursului.
2. Comportarea mecanică a lemnului și noi standarde europene	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de consolidare a cunoștințelor dobândite pe parcursul cursului.
3. Tehnologia pardoselilor din lemn	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de consolidare a cunoștințelor dobândite pe parcursul cursului.
4. Tehnologia lemnului pentru case cu structuri ușoare ale pereților	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de consolidare a cunoștințelor dobândite pe parcursul cursului.
5. Tehnologia lemnului pentru structurile de acoperiș	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de consolidare a cunoștințelor dobândite pe parcursul cursului.
6. Case cu structuri CLT. Tehnologie și asamblare	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de consolidare a cunoștințelor dobândite pe parcursul cursului.
7. Structuri și tehnologii de realizare a plăcilor interioare-exterioare	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de consolidare a cunoștințelor dobândite pe parcursul cursului.
TOTAL ORE		14	
Bibliografie - Coșoreanu C. – Curs .ppt actualizat 2026. - Ispas M. – Structuri din lemn pentru construcții. Suport de curs (format electronic), 2016 - Lăzărescu C. – Structuri din lemn pentru construcții. Editura Universității Transilvania din Brașov, 2012 - Cotta, N.L., Curtu, I., Șerbu, A. – Elemente de construcții și case prefabricate din lemn, Ed. Tehnică București, 1990 - Curtu, I. – Îmbinări în lemn. Structură, tehnologie, fiabilitate, Ed. Tehnică București, 1988.			

8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
L1. Protecția muncii. Prezentarea laboratorului și a Atelierului polifuncțional, a cronologiei lucrărilor.	Expunere, conversație Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de verificare a stadiului cunoștințelor dobândite la disciplinele conexe din anii anteriori

L2. Sortarea cherestelei pentru realizarea panourilor stratificate din cherestea de rășinoase (CLT)	Expunere și demonstrații practice. Conversație, dezbateri. Lucru în grupuri mici. Evaluare continuă Prezentare referat	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor și verificarea referatului
L3. Rindeluirea pe patru fețe, retezarea la lungime a cherestelei de rășinoase	Expunere și demonstrații practice. Conversație, dezbateri. Lucru în grupuri mici. Evaluare continuă Prezentare referat Tema de control 1	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor, referitoare la operațiile tehnologice pentru obținerea panourilor stratificate din cherestea de rășinoase; verificarea referatului Tema de control 1 Realizați un referat de documentare cu privire la proprietățile fizice și mecanice ale CLT.
L4. Aplicarea adeziv și formare panou stratificat (CLT)	Expunere și demonstrații practice. Conversație, dezbateri. Lucru în grupuri mici. Evaluare continuă Prezentare referat.	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor, referitoare la adezivii utilizați pentru obținerea CLT.; verificarea referatului
L5.+L6.Presare pachet pentru realizarea panoului stratificat (CLT)	Expunere și demonstrații practice. Conversație, dezbateri. Lucru în grupuri mici. Evaluare continuă Prezentare referat.	4	Presă ICDT (PNRR) Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor, referitoare la presarea CLT (tipuri de prese, durata de presare) .; verificarea referatului
L7. Prelucrarea mecanică a panoului stratificat (CLT) (formatizare, rindeluire și șlefuire)	Expunere și demonstrații practice. Conversație, dezbateri. Lucru în grupuri mici. Evaluare continuă Prezentare referat.	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor referitoare la operațiile tehnologice pentru prelucrarea CLT; verificarea referatului
TOTAL ore laborator		14 ore	
8.2. Proiect			
Prezentarea temei de proiect pentru o structură din lemn pentru	Dezbateri, Lucru în grupuri mici, proiect individual.	2	Evaluarea continuă constă în adresarea unor

construcții			întrebări pentru verificarea cunoștințelor dobândite din anii precedenți.
Prezentarea structurii. Desenul de ansamblu pentru structura din lemn (format A3), vederi, secțiuni (scara 1 : 10) și detalii (scara 1 : 2).	Dezbateri, Lucru în grupuri mici, proiect individual, Evaluare continuă.	4	Evaluarea continuă constă în adresarea unor întrebări pentru verificarea cunoștințelor dobândite referitoare la vederile și secțiunile desenului de ansamblu și verificare proiect
Alegerea materialului pentru fabricarea structurii (specii lemnoase, sortimente). Elaborarea nomenclatorului de repere	Dezbateri, Lucru în grupuri mici, proiect individual, Evaluare continuă.	2	Evaluarea continuă constă în adresarea unor întrebări pentru verificarea cunoștințelor dobândite referitoare la sortimentele de cherestea (specii lemnoase, dimensiuni, proprietăți mecanice) și verificare proiect
Calculul consumurilor de materii prime și materiale. Schema fluxului de fabricație	Dezbateri, Lucru în grupuri mici, proiect individual, Evaluare continuă.	4	Evaluarea continuă constă în adresarea unor întrebări pentru verificarea cunoștințelor dobândite referitoare la consumurile de materii prime și materiale precum și a fluxului de fabricație și verificare proiect
Elaborarea fișelor tehnologice (1 fișă tehnologică).	Dezbateri, Lucru în grupuri mici, proiect individual, Evaluare continuă.	2	Evaluarea continuă constă în adresarea unor întrebări pentru verificarea cunoștințelor dobândite referitoare la elaborarea fișelor tehnologice și verificare proiect.
TOTAL ore proiect		14 ore	
Bibliografie Fascicule de laborator, actualizate 2026 Ispas M. – Structuri din lemn pentru construcții. Suport de curs (format electronic), 2016			

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

Conținutul disciplinei este în corelație cu cerințele producătorilor de case din lemn din România.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Curs	- prezență activă și intervenții argumentate; - integrarea cunoștințelor teoretice; - demonstrarea unei gândiri reflexive asupra teoriilor discutate.	Evaluare continuă	30%
	Proba scrisă (test grilă): Test scris, care include: - Întrebări legate de identificarea materialelor utilizate în construcția caselor din lemn; - Cunoașterea tehnologiilor de prelucrare a lemnului.	Evaluare sumativa (examen scris)	40%
Seminar/ laborator/ proiect	Activitate continuă și participare la laborator: - prezență activă la demonstrațiile practice și intervenții argumentate -contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; -colaborarea în sarcini de echipă și susținerea opiniilor proprii. - rezolvarea sarcinilor aplicative: -rezolvarea corectă a aplicațiilor practice; -modul de întocmire a referatelor Activitate continuă și participare la proiect: - prezență activă la aplicațiile practice și intervenții argumentate -contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri; -colaborarea la sarcini de echipă și susținerea opiniilor proprii. - realizarea sarcinilor aplicative - proiectarea și prezentarea corectă a temei de proiect ; - calitate desenelor și a părții descriptive (scrise) a proiectului.	Evaluare continuă	30%
Standard minim de performanță			
Utilizarea corectă a termenilor specifici. Capacitatea de a înțelege, interpreta și aplica noțiunile noi predate/învățate în cadrul acestei discipline. Realizarea practică a lucrărilor de laborator.			

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. Camelia COȘEREANU Titular de curs	Șef lucr. dr.ing. Cosmin Gheorghe SPÎRCHEZ 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)
- 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 ore.