

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	Ingineria prelucrării lemnului
1.7. Forma de învățământ	IFR

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Produse finite din lemn 1 (PFO1-IFR)							
2.2. Coordonatorul de disciplină	Șef lucrări dr. ing. Antonela Cristina LUNGU							
2.3. Tutorele de disciplină	Șef lucrări dr. ing. Antonela Cristina LUNGU							
2.4. Anul de studii	IV	2.5. Semestrul	VII	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							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	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. proiect	2
3.4. Total ore pe semestru din planul de învățământ la forma IFR	56	din care: 3.5. AI	28	3.6. AT + P ⁵⁾	28
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					28
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					23
3.4.3. Pregătire proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					40
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 (AI+SI)	97				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁶⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a proiectului	Sală dotată cu calculator, video-proiector, rețea de internet Machete: elemente pentru uși, ferestre. Echipamente pentru prelucrarea lemnului.

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

Cp 1. Execută calcule matematice analitice**1.1 Cunoștințe**

R.Î.1.1.2 Studentul/absolventul identifică metodele adecvate de calcul pentru dimensionarea și testarea diferitelor materiale și structuri.

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.1.2.2 Studentul/absolventul selectează metodele adecvate de calcul pentru dimensionarea și testarea diferitelor structuri din lemn și a altor materiale pe bază de lemn.

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.

R.Î.1.3.3 Studentul/absolventul gestionează calcule matematice pentru proiecte de produs.

Cp 2. Utilizează instrumente informatice**2.1 Cunoștințe**

R.Î.2.1.1 Studentul/absolventul identifică și explică noțiunile fundamentale de desen tehnic, geometrie descriptivă și infografică.

R.Î.2.1.2 Studentul/absolventul identifică noțiunile fundamentale de informatică aplicată.

R.Î.2.1.3 Studentul/absolventul distinge diverse instrumente de modelare 2D și 3D.

R.Î.2.1.4 Studentul/absolventul recunoaște și diferențiază noțiunile fundamentale de modelare digitală/parametrizată și inteligență artificială.

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.2.2.2 Studentul/absolventul aplică cunoștințele fundamentale de desen tehnic, infografică și geometrie descriptivă pentru proiectare de mobilier și alte produse finite din lemn.

R.Î.2.2.3 Studentul/absolventul utilizează software general și specific pentru proiectare de mobilier și alte produse finite din lemn.

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.

R.Î.2.2.6 Studentul/absolventul experimentează noțiunile dobândite în domeniul modelării 2D și 3D a produselor.

R.Î.2.2.7 Studentul/absolventul evaluează instrumente de modelare digitală/parametrizată și inteligență artificială adaptate domeniului.

2.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î.2.3.1 Studentul/absolventul concepe și gestionează proiecte de produs cu ajutorul instrumentelor informatice.

R.Î.2.3.2 Studentul/absolventul utilizează software pentru proiectare, lansare și urmărire a producției.

Cp 3. Distinge și utilizează materiale și componente durabile**3.1 Cunoștințe**

R.Î.3.1.1 Studentul/absolventul recunoaște și descrie speciile lemnoase utilizate ca materie primă pentru diferite produse din lemn.

R.Î.3.1.2 Studentul/absolventul identifică, definește și descrie materiale pe bază de lemn utilizate pentru mobilier, alte produse finite și construcții.

R.Î.3.1.3 Studentul/absolventul identifică, definește și descrie materiale de încheiere, finisare și protecție utilizate în industria lemnului.

R.Î.3.1.4 Studentul/absolventul recunoaște materii prime, materiale și tehnologii sustenabile.

R.Î.3.1.5 Studentul/absolventul explică și interpretează concepte asociate domeniului prelucrării, încheierii, finisării, protecției lemnului pe baza unor principii și modele sustenabile.

3.2 Aptitudini

R.Î.3.2.1 Studentul/absolventul combină și utilizează corespunzător speciile lemnoase la fabricarea diferitelor produse din lemn.

R.Î.3.2.2 Studentul/absolventul combină și utilizează corespunzător materialele pe bază de lemn pentru mobilier, alte produse finite și construcții.

R.Î.3.2.3 Studentul/absolventul utilizează corespunzător materialele de încheiere, finisare și protecție a lemnului.

R.Î.3.2.4 Studentul/absolventul utilizează cunoștințele privind materiile prime și materialele specifice domeniului, în activități de cercetare științifică.

R.Î.3.2.5 Studentul/absolventul aplică tehnologii pentru obținerea unor materiale și componente durabile.

3.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î.3.3.1 Studentul/absolventul evaluează cu responsabilitate resursa de masă lemnoasă și materialele pe bază de lemn.

R.Î.3.3.2 Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea utilizării unor materiale și componente durabile în producția de mobilier și produse finite din lemn.

R.Î.3.3.3. Studentul/absolventul selectează cu responsabilitate materialele de încheiere, finisare și protecție a lemnului.

Cp 7. Controlează producția 7.1 Cunoștințe R.Î.7.1.8 Studentul/absolventul identifică accesorii utilizate la fabricarea mobilei, a produselor finite din lemn și a construcțiilor din lemn. 7.2 Aptitudini R.Î.7.2.1 Studentul/absolventul selectează procesele de prelucrare a lemnului pentru utilizarea cât mai eficientă a resursei de materie primă. R.Î.7.2.2 Studentul/absolventul utilizează concepte și metode ingineresti în procesele de prelucrare a lemnului. R.Î.7.2.3 Studentul/absolventul planifică execuția diferitelor proiecte tehnologice sau de produs specifice industriei lemnului. 7.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.7.3.1 Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. R.Î.7.3.2 Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare privind managementul proceselor de producție specifice domeniului. Cp 8. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti 8.1 Cunoștințe R.Î.8.1.1 Studentul/absolventul indică activitățile de proiectare aferente domeniului. R.Î.8.1.2 Studentul/absolventul identifică accesorii utilizate la fabricarea mobilei, a produselor finite din lemn și a construcțiilor din lemn. 8.2 Aptitudini R.Î.8.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte specifice designului produselor din industria lemnului, proiectării tehnice și tehnologice a produselor și a fluxurilor tehnologice. R.Î.8.2.2 Studentul/absolventul dimensionează structuri din lemn. 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.8.2.7 Studentul/absolventul utilizează mașini-unelte, scule și dispozitive tehnologice necesare în procesul de prelucrare mecanică a lemnului. R.Î.8.2.9 Studentul/absolventul alege accesoriiile potrivite pentru mobilă, produse finite din lemn și construcții din lemn. R.Î.8.2.10 Studentul/absolventul interpretează proiecte tehnice și tehnologice de prelucrare a lemnului. 8.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.8.3.1 Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice proiectării ingineresti de domeniu. R.Î.8.3.2 Studentul/absolventul organizează procesul de producție într-o fabrică de prelucrare a lemnului. Cp 9. Reduce risipa de resurse 9.1 Cunoștințe R.Î.9.1.1 Studentul/absolventul identifică tipurile de materii prime și materiale și evaluează caracteristicile acestora pentru a utiliza cât mai eficient resursele disponibile. 9.2 Aptitudini R.Î.9.2.1 Studentul/absolventul aplică tehnici și metode moderne de debitare, uscare, prelucrare a lemnului care reduc pierderile și risipa de materii prime/materiale în timpul procesului de producție. R.Î.9.2.2 Studentul/absolventul maximizează utilizarea lemnului masiv, a materialelor pe bază de lemn și a materialelor tehnologice utilizate în industria lemnului. 9.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.9.3.1 Studentul/absolventul promovează practici sustenabile în industria prelucrării lemnului și utilizează responsabil resursele disponibile. Cp 10. Gestionează toate activitățile de inginerie a proceselor 10.1 Cunoștințe R.Î. 10.1.1 Studentul/absolventul identifică și dezvoltă soluții optime privind metodele și tehnologiile de fabricație specifice produselor din lemn. 10.2 Aptitudini R.Î.10.2.1 Studentul/absolventul analizează concepte ingineresti și le aplică în procesele de prelucrare a lemnului. R.Î.10.2.2 Studentul/absolventul analizează și evaluează comparativ soluții posibile pentru realizarea aceluiași produs. R.Î.10.2.3 Studentul/absolventul utilizează cunoștințe și abilități profesionale pentru organizarea managementului de proiect. R.Î.10.2.4 Studentul/absolventul înțelege și conștientizează aspectele de ordin economic, organizatoric și de management. R.Î.10.2.5 Studentul/absolventul înțelege și interpretează principiile actuale care stau la baza managementului producției, proiectării și cercetării. R.Î.10.2.6 Studentul/absolventul aplică sisteme de calcul și utilizează software general și specific pentru managementul proiectelor în contextul industrial și al mediului de afaceri. 10.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.10.3.1 Studentul/absolventul elaborează, implementează și își asumă responsabilitatea pentru proiecte de organizare a producției într-o fabrică de prelucrare a lemnului.
--

Universității Transilvania Brașov.			
5. Cismaru, I., Cismaru, M., Fotin, A., Boieriu, C.,, 2008. Proiectarea tehnologică în industria lemnului – Tehnologii de prelucrare a complexelor de tip panou cu canturi masivuite - Prelucrare la formă și dimensiuni - vol IV , Editura Universității Transilvania Brașov.			
6. Cismaru, I., 2006. Pardoseli din lemn - Structuri. Proiectare. Executie. Fixare in constructie, Editura Universității „Transilvania” Brașov.			
7. Cismaru, I., 2004. Uși și ferestre din lemn, Editura Universității „Transilvania” Brașov.			
8. Cremers, J. (Ed.) 2016. Building Openings Construction Manual. Windows, Vents, Exterior Doors. Institut für internationale Architektur – Dokumentation, Detail Verlag, Munich.			
9. Cotta, N., 1985. Construcții din lemn. E.T., București.			
10. Cotta, N., 1984. Proiectarea și tehnologia fabricării produselor industriale din lemn. Editura Didactică și Pedagogică, București.			
11. Cotta, N., 1964. Utilajul și tehnologia fabricării produselor finite din lemn. Editura Didactică și Pedagogică, București			
12. Cusato, M., Pentreath, B., Sammons R., Krier L., 2007. Get Your House Right. Architectural Elements to Use & Avoid. Sterling, New York.			
13. Jones R. P., Ball J. E., 1973. Framing, sheathing and insulation. Delmar Publishing.			
14. Moro, J. L., 2016. Flooring. Vol. 1. Standards, Principles, Materials. Institut für internationale Architektur – Dokumentation, Detail Verlag, Munich.			
15. Moro, J. L., 2016. Flooring. Vol. 2. Design, life cycle, example of projects. Institut für internationale Architektur – Dokumentation, Detail Verlag, Munich.			
16. Năstase, V., 1978. Tehnologia fabricării mobilei și binalelor. Editura Didactică și Pedagogică, București.			
17. Olărescu A. M., 2016. Sisteme portabile pentru prelucrarea lemnului. Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov.			
18. Râmbu, I.,1980. Tehnologia prelucrării lemnului (vol I). Editura Tehnică, București.			
19. Schneck, A. G., 1932. Fenster aus Holz und Metall. Konstruktion und Maueranschlag. Julius Hoffmann Verlag, Stuttgart.			
Material didactic în tehnologie ID:			
Fotin, A., Cismaru, I. Produse finite din lemn 1, Editura Universității „Transilvania” Brașov, curs elaborat în tehnologie ID, 2011.			
8.2. TC	Metode de transmitere a informației	Nr. de ore	Observații
Desenarea a trei soluții de fixare a tăbliilor pentru uși cu structură ramă cu tăblie.	În cadrul tutorialelor și prin comunicare bidirecțională (pe platformă, prin e-mail instituțional)	2h	
Prezentarea caracteristicilor ușilor cu structură celulară.		2h	
Bibliografie:			
Cismaru, I., 2004. Uși și ferestre din lemn, Editura Universității „Transilvania” Brașov.			
Material didactic în tehnologie ID:			
Fotin, A., Cismaru, I. Produse finite din lemn 1, Editura Universității „Transilvania” Brașov, curs elaborat în tehnologie ID, 2011.			
8.3. P	Metode de predare-învățare	Nr. de ore	Observații
Să se proiecteze și să se execute o ușă din lemn masiv. Proiect tehnic: 1. Descrierea generală a produsului 2. Condiții tehnice 2.1. Forme și dimensiuni 2.1.1. Prezentare – perspectiva produsului. Dimensiuni de gabarit. Abateri limită (la dimensiunile de gabarit) 2.1.2. Vederi (scara 1:10) 2.1.3. Secțiuni (scara 1:10) 2.1.4. Detalii (scara 1:1 sau 1:2) 2.2. Descriere tehnică 3. Marcare, livrare, transport și depozitare 4. Ambalare. Proiect tehnologic: 1. Nomenclatorul subansamblelor și reperelor 2. Calculul necesarului de materii prime și materiale 2.1. Calculul necesarului de materii prime 2.2. Calculul necesarului de materiale auxiliare 2.2.1. Calculul suprafețelor 2.3. Fișa consumurilor 3. Fișe tehnologice. 4. Desene de execuție	Activități în grupuri mici		
	Desene de execuție	2h	
	Prezentare interactivă	2h	
	Suport electronic	2h	
		2h	
		2h	
		2h	
		2h	
		2h	
		2h	
		2h	
		2h	
		2h	
		2h	
		2h	
		2h	
	Total ore		28
Bibliografie:			
1. Cismaru, I., 2004. Uși și ferestre din lemn, Editura Universității „Transilvania” Brașov.			
2. Cismaru, I., Cismaru, M., Fotin, A., Boieriu, C., 2005. Proiectarea tehnologică în industria lemnului - Bază de date- Prelucrare la formă			

și dimensiuni - vol I, Editura Universității Transilvania Brașov, Brașov.
3. Cismaru, I., Cismaru, M., Fotin, A., Boieriu, C., 2006. Proiectarea tehnologică în industria lemnului – Tehnologii de prelucrare a elementelor din lemn masiv - Prelucrare la formă și dimensiuni - vol II , Editura Universității Transilvania Brașov, Brașov.
4. Cismaru, I., Cismaru, M., Fotin, A., Boieriu, C., 2007. Proiectarea tehnologică în industria lemnului – Tehnologii de prelucrare a complexelor din lemn masiv și a complexelor de tip panou cu canturi nemasivuite - Prelucrare la formă și dimensiuni - vol III , Editura Universității Transilvania Brașov, Brașov.
5. Cismaru, I., Cismaru, M., Fotin, A., Boieriu, C., 2008. Proiectarea tehnologică în industria lemnului – Tehnologii de prelucrare a complexelor de tip panou cu canturi masivuite - Prelucrare la formă și dimensiuni - vol IV , Editura Universității Transilvania Brașov, Brașov.
6. Cotta, N., 1964. Utilajul și tehnologia fabricării produselor finite din lemn. Editura Didactică și Pedagogică, București.
7. Cotta, N., 1985. Construcții din lemn. Editura Tehnică, București.
8. Cotta, N., 1984. Proiectarea și tehnologia fabricării produselor industriale din lemn. Editura Didactică și Pedagogică, București.
9. Năstase, V., 1978. Tehnologia fabricării mobilei și binalelor. Editura Didactică și Pedagogică, București.
10. Râmbu, I., 1980. Tehnologia prelucrării lemnului (vol I). Editura Tehnică, București.
11. Olărescu, A.M., Coșereanu, C., Gurău, L., Lungu, A.C., Angelescu, A.M., Nedelcu, R. Proiectarea tehnică și tehnologică în ingineria lemnului. Ghid de proiectare, 2025.
Material didactic în tehnologie ID:
Fotin, A., Cismaru, I. Produse finite din lemn 1, Editura Universității „Transilvania” Brașov, curs elaborat în tehnologie ID, 2011.

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

Întocmirea conținutului disciplinei și a programului de lucrări de laborator s-a făcut pe baza discuțiilor purtate cu reprezentanții APMR și ai societăților comerciale producătoare preponderent de uși și pardoseli din lemn.

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)	Utilizarea corectă a limbajului tehnic de specialitate Însușirea pricipiilor și metodelor de dimensionare și proiectare a diferitelor produse finite din lemn. Capacitatea de stabilire a tehnologiei de fabricare a unui produs finit din lemn.	Evaluare orală	40%
10.5. TC + P	Realizarea temelor de casă Realizarea proiectului tehnic și tehnologic al unui produs finit din lemn și execuția acestuia.	Evaluare orală	20% 40%

10.6. Standard minim de performanță

Însușirea și utilizarea adecvată a terminologiei specifice, a principiilor și metodelor de dimensionare și proiectare a diferitelor produse finite din lemn. Capacitatea de realiza proiectul tehnic și tehnologic pentru un produs specific domeniului.

Grilă de evaluare pe niveluri de performanță		
Nivel de performanță	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte.	terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (9)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă.	erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă
Bine (8-7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială.	terminologie uneori inexactă, explicații incomplete
Suficient (6-5)	Aplică mecanic noțiunile, fără reflecție reală.	răspunsuri corecte parțial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale.	confuzie teoretică, aplicații inexistente sau greșite, lipsa argumentării

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

Șef lucrări dr. ing. Antonela Cristina LUNGU,
Titularul de curs (AI)

Șef lucrări dr. ing. Antonela Cristina LUNGU,
Titularul de P

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⁾ Ciclu 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; Pr – practică (de domeniu/de specialitate).
- ⁶⁾ Un credit este echivalent cu 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).