

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 ȘI DESIGNUL PRODUSELOR FINITE DIN LEMN/ INGINERIA ȘI DESIGNUL PRODUSELOR FINITE DIN LEMN

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	TEHNOLOGIA SEMIFABRICATELOR DIN LEMN 2							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Aurel LUNGULEASA							
2.3 Titularul activităților de laborator	Prof.dr.ing. Aurel LUNGULEASA							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	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	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/14/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					18
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	58				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de anatomia lemnului, materiale tehnologice, tratamente termice, utilaje
4.2 de competențe	Cunoștințe matematice, cunoștințe din domeniul tehnologic și informatic (utilizare programe Excel, Power point, Word, etc), abilitatea de a comunica și de a lucra în echipa

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala dotată cu video-proiector, internet și computer
5.2 de desfășurare a seminarului	Laborator dotat cu internet, video-proiector, materiale didactice, instalații și aparatură specifică

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe profesionale	CP 3. DISTINGE ȘI UTILIZEAZĂ MATERIALE ȘI COMPONENTE DURABILE 3.1 Cunoștințe R.Î. 3.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie materiale, structuri și procese specifice domeniului. 3.2 Abilități R.Î. 3.2.2 Studentul/absolventul recunoaște și clasifică sustenabil materiile prime, materialele tehnologice și auxiliare specifice domeniului industriei lemnului. 3.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 3.3.1 Studentul/absolventul gestionează și selectează responsabil resursele materiale specifice produselor industriei lemnului. CP 4. DEFINEȘTE CERINȚE TEHNICE 4.1 Cunoștințe R.Î. 4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie materiale, structuri și procese specifice industriei lemnului. 4.2 Abilități R.Î. 4.2.1 Studentul/absolventul definește caracteristicile tehnice ale materialelor, produselor și proceselor specifice industriei lemnului. 4.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 4.3.1 Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice 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.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea unui portofoliu tehnic privind tehnologia de fabricație a semifabricatelor aglomerate pe bază de lemn, caracteristici și utilizare (plăcile din așchii și fibre din lemn).
7.2 Obiectivele specifice	- Dezvoltare profesională și abilități de a utiliza cunoștințele dobândite în domeniul semifabricatelor aglomerate pe baza de lemn. - Dezvoltarea de abilități tehnice privind înțelegerea termenilor specifici, de a cunoaște materialele, produsele, a face corelații între caracteristicile lor și domeniul de utilizare a acestora. - Dezvoltare de abilități de a lucra în echipă și de a-și asuma responsabilități. - Abilitatea de a utiliza termeni, utilaje și produse din industria produselor aglomerate din lemn

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. PAL. Tendințe și dezvoltare	Prelegere pe bază de slide-uri, curs Word Dezbateri interactive	2	Evaluarea continuă constă în testarea cunoștințelor acumulate la discipline anterioare
2. Materia primă. Caracterizare și pregătire în vederea tocării		2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor dobândite la cursurile
3..Debitarea în așchii. Descriere proces, prezentare principalele utilaje		2	

4. Uscarea, sortarea, înclieirea aşchiilor de lemn	Evaluare continuă	2	anterioare	
5. Formarea covorului de aşchii şi presarea		2	Test de evaluare continua	
6. Calibrare si formatizare PAL		2	1, Cap 1-5	
7. Materia prima pentru PFL		2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoştinţelor dobândite la cursurile anterioare	
8. Tocarea		2		
9. Defibrarea		2	Testul de evaluare	
10.Rafinarea materialului fibros		2	continuă Nr. 2 vizează	
11.Uscarea materialului fibros		2	verificarea cunoştinţelor	
12. Formarea covorului umed		2	acumulate Cap. 6-9)	
13. Formarea covorului uscat		2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoştinţelor dobândite la cursurile anterioare	
14. Alte tehnologii si placi aglomerate		2	Testul de evaluare continuă Nr. 3 vizează verificarea cunoştinţelor acumulate Cap. 11-14)	
TOTAL ORE		28		

Bibliografie

P Bekhta E-A Salca A Lunguleasa Some properties of plywood panels manufactured from combination of thermally densified and non-densified veneers of different thicknesses in one structure, Journal of Building Engineering, Volume 29, 2020

Lunguleasa, A. 2005. Semifabricate II, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, Brasov.

Mitişor, Al. şi Lunguleasa, A., 2003. Tehnologia plăcilor din aşchii de lemn, Universitatea Transilvania din Braşov.

Thoemen, H, Mark, I., Milan ,S. 2010. Wood-Based Panels - An Introduction for Specialists Brunel University Press.

Lunguleasa, A. Ciobanu, V., Costiuc L. Ecological combustion of wooden biomass. Ed. UTBv, 2008.

Dumitrascu, A.-E., Lunguleasa, A., Salca, E.-A., and Ciobanu, V. D. (2020). Evaluation of selected properties of oriented strand boards made from fast growing wood species BioResources. 15(1), 199-210.

8.2 Laborator	Metode de predare- învățare	Număr de ore	Observații
1. Identificarea semifabricatelor aglomerate	Prelegere pe bază de slide-uri, si dezbateri	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor la laboratoarele anterioare
2. Determinarea proprietăților fizice PAL		2	
3. Determinarea proprietati fizice MDF:		2	
4. Pregătire plăci din aşchii de lemn pentru testare		2	
5. Duritatea Brinell		2	
6. Caracteristicile aschiilor		2	
7-Test de laborator		2	Evaluarea continuă constă în întrebări de fixare a cunoștințelor la lucrările 1-7
TOTAL ORE		14	

Bibliografie

Mitişor, Al. şi Istrate V 1982. Tehnologia furnirelor, a placajelor şi a plăcilor din fibre de lemn, Editura Tehnică, Bucureşti,

Mitişor, Al. 1977. Tehnologia produselor stratificate din lemn – îndrumar pentru lucrări practice, Universitatea din

Braşov,
Lunguleasa A, Dumitrascu A-E, Spirchez C, Ciobanu V-D. Influence of the Strand Characteristics on the Properties of Oriented Strand Boards Obtained from Resinous and Broad-Leaved Fast-Growing Species. Applied Sciences. 2021; 11(4):1784

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conţinutul disciplinei este permanent adaptabil la noutăţile în domeniu, asigurând absolvenţilor profilul de competenţe dezvoltat în concordanţă cu specificul activităţilor desfăşurate în întreprinderile de profil.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Curs	Identificarea şi explicarea corectă a unei operaţii sau proces tehnologic. Utilizarea adecvată a termenilor de specialitate, logică, corectitudine.	• Evaluare sumativă orală	40%
Seminar/ laborator / proiect	-Analiza comparativa a unor produse aglomerate -Testarea produselor, rationament si corectitudine	• Test de laborator	20%
	- Evaluare continuă şi participare la seminar	• Evaluare pe parcurs	40%
Standard minim de performanţă			
Înţelegerea şi explicarea noţiunilor de bază referitoare la tehnologiile de obţinere a semifabricatelor aglomerate din lemn, identificarea acestora, utilizarea corectă a termenilor specifici.			

Grilă de evaluare pe niveluri de performanţă		
Nivel de performanţă	Descriere generală	Caracteristici
Excelent (10–9)	Stăpâneşte integral conceptele; analizele sunt inovative şi exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică
Foarte bine (8)	Demonstrează înţelegere solidă şi aplicare corectă	Erori minore, dar coerenţă conceptuală şi aplicativă
Bine (7)	Înţelege conceptele de bază, dar aplicarea este parţială	Terminologie uneori inexactă, explicaţii incomplete
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noţiunilor, fără reflecţie reală	Răspunsuri corecte parţial, lacune de logică
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înţelegerea noţiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicaţii greşite, lipsă de argumentare

Prezenta Fişă de disciplină a fost avizată în şedinţa de Consiliu de departament din data de 30.09.2026 şi aprobată în şedinţa de Consiliu al facultăţii din data de 30.09.2026.

Conf.dr.ing. Alin OLĂRESCU	Prof.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN
Decan	Director de departament
Prof.dr.ing. Aurel LUNGULEASA	Prof.dr.ing. Aurel LUNGULEASA
Titular de curs	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 **25 ore**.