

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 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	Materiale compozite din lemn 1, COO1-IFR							
2.2. Coordonatorul de disciplină	Prof dr ing Aurel LUNGULEASA							
2.3. Tutorele de disciplină	Prof dr ing Aurel LUNGULEASA							
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	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. Laborator	1
3.4. Total ore pe semestru din planul de învățământ la forma ID/IFR	42	din care: 3.5. AI	28	3.6. L	14
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					26
3.4.3. Pregătire seminare / laboratoare / proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					26
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 activitate individuală a studentului (AI+SI)	86				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁶⁾	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	-
5.2. de desfășurare a laboratorului	Laborator dotat cu internet, video-proiector, materiale didactice, instalatii si aparatura specifica

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

Competențe profesionale	Cp 3. Distinge și utilizează materiale și componente durabile Rezultatele învățării 3.1. Cunoștințe R.Î. 3.1.2 Studentul/absolventul identifică, definește și descrie materiale pe bază de lemn utilizate pentru mobilier, alte produse finite și construcții. 3.2. Abilități R.Î. 3.2.2 Studentul/absolventul combină și utilizează corespunzător materialele pe bază de lemn pentru mobilier, alte produse finite și construcții. 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. Cp 4. Definește cerințe tehnice Rezultatele învățării 4.1. Cunoștințe R.Î. 4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie materiale, structuri și procese specifice domeniului. 4.2. Abilități R.Î. 4.2.2 Studentul/absolventul examinează și selectează materiale pe bază de lemn utilizate pentru mobilier, alte produse finite și construcții. 4.3. Responsabilitate și autonomie R.Î. 4.3.2 Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice materialelor utilizate în industria lemnului.
Competențe transversale	Ct1. 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 compozitelor pe bază de lemn, caracteristici și utilizari ale compozitelor
7.2. Obiectivele specifice	- Dezvoltare profesională și abilități de a utiliza cunoștințele dobândite în domeniul compozitelor 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 compozite.

8. Conținuturi

8.1. AI	Metode de predare	Nr. de ore	Observații
Furnire tehnice și estetice . Tendințe și dezvoltare	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale
Materia primă pentru furnire și placaje	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale
Caracterizare busteni și pregătire în vederea debitării	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale
Cojirea și detectarea incluziunilor metalice	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale
Plastifierea bustenilor	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale
Taierea plană a bustenilor	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale
Stocarea furnirelor tehnice înainte de uscarea	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale
Uscarea furnirelor	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale
Croirea furnirelor	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale
Încleierea furnirelor	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale
Formarea pachetelor de furnire și presarea	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale
Calibrare și formatizare produse stratificate	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale
Alte tehnologii și plăci stratificate	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale
Stocarea furnirelor tehnice înainte de uscarea	expunere în tehnologie ID	2	postare de materiale
Total ore		28	
Bibliografie: Balea (Paul) G, Lunguleasa A, Zeleniuc O, Coșoreanu C. 2022. Three Adhesive Recipes Based on Magnesium Lignosulfonate, Used to Manufacture Particleboards with Low Formaldehyde Emissions and Good Mechanical Properties. Forests Journal. 13(5):737. Lunguleasa, A. 2005. Semifabricate I, Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov. Mitișor, Al. și Istrate V 1982. Tehnologia furnirelor, a placajelor și a plăcilor din fibre de lemn, Editura Tehnică, București, Material didactic în tehnologie ID: Lunguleasa A - Materiale compozite 1, curs în tehnologie ID (format electronic) pentru anul IV sem. I			

8.3. TC/ST [temele de control, conform calendarului disciplinei]	Metode de transmitere a informației	Nr. de ore	Observații
1.. Furnire tehnice si estetice	în cadrul laboratoarelor	2	temă din calendarul disciplinei
2. Placaje si alte produse stratificate	în cadrul laboratoarelor	2	idem
Bibliografie: Material didactic în tehnologie ID: : Lunguleasa A - Materiale compozite 1, curs în tehnologie ID (format electronic) pentru anul IV sem. I actualizat în 2025			
8.4. L	Metode de predare-învățare	ore	Observații
1. Identificarea furnirelor si a produselor stratificate	lucrări practice	2	temă din calendarul disciplinei
2. Determinarea proprietăților fizice placaje	lucrări practice	2	idem
3. Determinarea proprietati mecanice placaje	lucrări practice...	2	idem...
4. Organologia si functionarea unui derulor de laborator	lucrări practice	2	idem
5. Duritatea Brinell	lucrări practice	2	idem
6. Debitarea epruvetelor din placa	lucrări practice	2	idem
7-Test de laborator	lucrări practice	2	idem
Total ore		14	
Bibliografie: Mitisor Al. 1977. Tehnologia produselor stratificate din lemn-Indrumar pentru lucrari practice, Universitatea din Brasov Thoemen, H, Mark, I., Milan ,S. 2010. Wood-Based Panels - An Introduction for Specialists Brunel University Press. Lunguleasa A, Spirchez C, Olarescu AM. Calorific Characteristics of Larch (Larix decidua) and Oak (Quercus robur) Pellets Realized from Native and Torrefied Sawdust. Forests. 2022; 13(2):361. Material didactic în tehnologie ID: Lunguleasa A - Materiale compozite 1, curs în tehnologie ID (format electronic) pentru anul IV, sem. I			

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

Conținutul disciplinei este permanent adaptabil la noutățile în domeniu, asigurând absolvenților profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu specificul activităților desfășurate în întreprinderile de profil.		
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

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)	încadrare în cerințe, corectitudinea informației, argumentare logică, utilizarea metalimbajului specific disciplinei, corectitudinea și coerența exprimării, originalitate	evaluare sumativă în sesiune (examen oral)	70%
10.5 L	încadrare în cerințe, corectitudinea informației, argumentare logică, utilizarea metalimbajului specific disciplinei, corectitudinea și coerența exprimării, originalitate	evaluare pe parcurs	30%, din care: 15% – test 1 de evaluare pe parcurs; 15% – test 2 de evaluare pe parcurs.
10.6. Standard minim de performanță			
Înțelegerea și explicarea noțiunilor de bază referitoare la tehnologiile de obținere a compozitelor stratificate din lemn, identificarea acestora, utilizarea corectă a termenilor specifici.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data 30/09/2025 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data 30/09/2025.

Conf.dr.ing. Alin OLĂRESCU,
Decanul facultății

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

Prof dr ing Aurel LUNGULEASA,
Titularul de curs (AI)

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