

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	Proiectarea, fabricarea și fiabilitatea mobilei (MO01-IFR)							
2.2. Coordonatorul de disciplină	Prof. dr. ing. Camelia COȘEREANU							
2.3. Tutorele de disciplină	Șef lucr.dr.ing. Antonela Cristina LUNGU							
2.4. Anul de studii	III	2.5. Semestrul	VI	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. seminar/laborator/proiect	2/0/0
3.4. Total ore pe semestru din planul de învățământ la forma IFR	56	din care: 3.5. AI	28	3.6. ST + SF ⁵⁾	28/0/0
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					43
3.4.3. Pregătire seminare / laboratoare / proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
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)	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	■ Desen tehnic și infografică în IL ; Structuri din lemn pentru mobilă; Programarea calculatoarelor –soft de redactare WORD; Bazele prelucrării lemnului și scule așchietoare; Mașini-unelte și agregate în Industria Lemnului; Dispozitive tehnologice în Industria Lemnului; Cherestea
4.2. de competențe	■ Cunoașterea modului de reprezentare a unui produs de mobilier (vederi, secțiuni, detalii); capacitatea de a utiliza structurile , utilajele și termenii specifici industriei lemnului;

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Existența pe platforma eLearning a materialelor didactice de bază (suportul de curs în tehnologie ID), a materialelor didactice auxiliare și a resurselor de învățare (în diverse formate)
5.2. de desfășurare a seminarului	■ Sală dotată cu videoproiector și tablă.

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

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.

R.Î. 3.1.3 Studentul/absolventul identifică, definește și descrie materiale de înclăiere, 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, înclăierii, 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 înclăiere, finisare și protecție a lemnului.

3.3. Responsabilitate și autonomie

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 înclăiere, finisare și protecție a lemnului ..

Cp 5. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii**Rezultatele învățării****5.1. Cunoștințe**

R.Î. 5.1.1 Studentul/absolventul analizează și descrie fenomene și procese tehnologice specifice domeniului.

5.2. Aptitudini

R.Î. 5.2.2 Studentul/absolventul utilizează concepte asociate domeniului prelucrării, tratării termice, înclăierii, finisării și protecției lemnului pe baza unor principii și modele specifice.

5.3. Responsabilitate și autonomie

R.Î. 5.3.2 Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare privind soluții de optimizare a proceselor de producție specifice domeniului.

Cp 7. Controlează producția**Rezultatele învățării****7.1. Cunoștințe**

R.Î. 7.1.1 Studentul/absolventul identifică și organizează activitățile de producție aferente domeniului.

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.

7.3. Responsabilitate și autonomie

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**Rezultatele învățării****8.1. Cunoștințe**

R.Î. 8.1.1 Studentul/absolventul indică activitățile de proiectare aferente domeniului.

8.2. Aptitudini

R.Î. 8.2.3 Studentul/absolventul utilizează cunoștințele de specialitate pentru organizarea activității unei unități de producție a produselor finite din lemn.

8.3. Responsabilitate și autonomie

R.Î. 8.3.2 Studentul/absolventul organizează procesul de producție într-o fabrică de prelucrare a lemnului.

Cp 10. Gestionează toate activitățile de inginerie a proceselor**Rezultatele învățării****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.

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 .

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.
	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.
	R.Î.3.4. Studentul/absolventul dă dovadă de o atitudine pozitivă față de cerințe noi și provocatoare care pot fi satisfăcute doar prin învățare pe tot parcursul vieții.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplina introduce concepte asociate domeniului prelucrării, încheierii, finisării, produselor de mobilier, analizează și descrie fenomenele și procesele tehnologice specifice, prezintă activitățile de producție, organizarea procesului de producție într-o fabrică de mobile, metodele și tehnologiile de fabricație specifice produselor din lemn.
7.2. Obiectivele specifice	După parcurgerea cursului studenții vor fi capabili să: - utilizeze corespunzător speciile lemnoase, materialele pe bază de lemn, cele de încheiere și finisare pentru mobilier. - utilizeze concepte asociate domeniului prelucrării, încheierii și finisării pe baza unor principii și modele specifice. utilizeze și analizeze concepte și metode ingineresti în procesele de prelucrare a lemnului.

8. Conținuturi

8.1. AI	Metode de predare	Nr. de ore	Observații
1. Generalități. Termeni specifici industriei de prelucrare a lemnului.	expunere în tehnologie ID	2	
2. Elaborarea formei. Principii de proiectare.	expunere în tehnologie ID	2	
3. Alegerea materiei prime și a materialelor utilizate la fabricarea mobilei.	expunere în tehnologie ID	2	
4. Documentația tehnică pentru proiectarea mobilei. Întocmirea <i>Nomenclatorului de repere</i> .	expunere în tehnologie ID	2	
5. Documentația tehnologică pentru proiectarea mobilei: întocmirea <i>Necesariului de materii prime</i> .	expunere în tehnologie ID	2	
6. Tehnologii generale de prelucrare a componentelor de mobilier din lemn masiv.	expunere în tehnologie ID	2	
7. Tehnologii tip de prelucrare a panourilor furniruite și bordurate pentru mobilierul corp.	expunere în tehnologie ID	2	
8. Tehnologii tip de prelucrare a scaunelor tâmplărești. Flux tehnologic pentru scaune curbate.	expunere în tehnologie ID	2	
9. Calculul depozitului de cherestea aflată la zvântare. Calculul volumului de cherestea aflat la uscare. Depozitul de PAL.	expunere în tehnologie ID	2	
10. Indicatori de utilizare. Adaosuri de prelucrare. Baze tehnologice.	expunere în tehnologie ID	2	
11. Documentația tehnologică pentru proiectarea mobilei: întocmirea <i>Calculului suprafețelor</i> .	expunere în tehnologie ID	2	
12. Documentația tehnologică pentru proiectarea mobilei: întocmirea <i>Fișei consumurilor</i> .	expunere în tehnologie ID	2	
13. Documentația tehnologică pentru proiectarea mobilei: desene de execuție și întocmirea <i>Fișei tehnologice</i> .	expunere în tehnologie ID	2	
14. Curs aplicativ. Prezentarea unui proiect tehnic și tehnologic de mobilier.	expunere în tehnologie ID	2	
TOTAL		28 ore	

Bibliografie:

Alin M. OLĂRESCU, Camelia COȘEREANU, Lidia GURĂU, Antonela Cristina LUNGU, Ana Maria ANGELESCU, Ruxandra NEDELICU. PROIECTAREA TEHNICĂ ȘI TEHNOLOGICĂ ÎN INGINERIA LEMNULUI. Ghid de proiectare, 2025
Brenci, L.M., Cosereanu, C. (2019). Modelarea 3D și tehnologia de fabricație a produselor de mobilă. ISBN 978-606-19-1194-3.
Lica, D., Boieriu, C. (2003). Proiectarea, fabricarea și fiabilitatea lemnului. Editura Universitatii Transilvania, Brasov 2003, 160 pagini, ISBN 973-

635-188-2. Boieriu, C., Lica D., Mihailescu Teofil -Tehnologia mobilei. Mobilier modulat din panouri compozite. Editura Universitatii Transilvania Brasov, 2008, ISBN 978-973-598-120-4. Material didactic în tehnologie ID: Coșereanu, C. (2012). Tehnologia mobilei, editura: Universitatea Transilvania din Brașov ISBN: 978-973-598-590-5., Lica, D. (2019). Mobilă 1. Proiectarea mobilei, editura: Universitatea Transilvania din Brașov, 168 pagini. Format electronic pentru anul III, sem II.			
8.2. AT/SF	Metode de predare-învățare	Nr. de ore	Observații
1. Elaborarea formei. Principii de proiectare. Exercițiu aplicativ.	Expunere alternată cu metoda interactivă	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
2. Exercițiu de dimensionare a mobilierului corp.	Expunere alternată cu metoda interactivă	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
3. Codificarea componentelor de mobilier. Exerciții aplicative.	Expunere alternată cu metoda interactivă	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei...
4. <i>Nomenclator de repere</i> . Exercițiu aplicativ.	Expunere alternată cu metoda interactivă	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
5. Indici de utilizare/coeficienți de consum și aplicarea lor în <i>Necesarul de materii prime</i> .	Expunere alternată cu metoda interactivă	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
6. Desriere tehnică a unui produs de mobilier. Exercițiu aplicativ.	Expunere alternată cu metoda interactivă	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
7. Întocmirea schemelor bloc pentru tehnologia componentelor din lemn masiv (repere, panouri, rame). .	Expunere alternată cu metoda interactivă	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
8. Întocmirea schemelor bloc pentru tehnologia panourilor furniruite.	Expunere alternată cu metoda interactivă	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
9. Întocmirea schemelor bloc pentru tehnologia panourilor bordurate și furniruite.	Expunere alternată cu metoda interactivă	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
10. Tehnologii specifice de încheiere, șlefuire și finisare. Aplicații în <i>Calculul suprafețelor</i>	Expunere alternată cu metoda interactivă	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
11. <i>Fișa consumurilor</i> . Exercițiu aplicativ	Expunere alternată cu metoda interactivă	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
12. Adaosuri de prelucrare. Aplicații în calculul dimensiunilor brute pentru componente din lemn masiv (repere, panouri, rame).	Expunere alternată cu metoda interactivă	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
13. Adaosuri de prelucrare. Aplicații în calculul dimensiunilor brute pentru panouri furniruite.	Expunere alternată cu metoda interactivă	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
14. Adaosuri de prelucrare. Aplicații în calculul dimensiunilor brute pentru panouri bordurate și furniruite.	Expunere alternată cu metoda interactivă	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Total ore seminar		28 ore	
Bibliografie: Alin M. OLĂRESCU, Camelia COȘEREANU, Lidia GURĂU, Antonela Cristina LUNGU, Ana Maria ANGELESCU, Ruxandra NEDELICU. PROIECTAREA TEHNICĂ ȘI TEHNOLOGICĂ ÎN INGINERIA LEMNULUI. Ghid de proiectare, 2025 Brenci, L.M., Cosereanu, C. (2019). Modelarea 3D și tehnologia de fabricație a produselor de mobilă. ISBN 978-606-19-1194-3. Lica, D., Boieriu, C. (2003). Proiectarea, fabricarea și fiabilitatea lemnului. Editura Universitatii Transilvania, Brasov 2003, 160 pagini, ISBN 973-635-188-2. Boieriu, C., Lica D., Mihailescu Teofil -Tehnologia mobilei. Mobilier modulat din panouri compozite. Editura Universitatii Transilvania Brasov, 2008, ISBN 978-973-598-120-4. Material didactic în tehnologie ID: Coșereanu, C. (2012). Tehnologia mobilei, editura: Universitatea Transilvania din Brașov ISBN: 978-973-598-590-5., Lica, D. (2019). Mobilă 1. Proiectarea mobilei, editura: Universitatea Transilvania din Brașov, 168 pagini. Format electronic pentru anul III, sem II.			
8.3. TC/ST [temele de control, conform calendarului disciplinei]	Metode de transmitere a informației	Nr. de ore	Observații
1. Întocmirea schemei bloc pentru tehnologia de prelucrare a unui complex.	în cadrul tutorialelor/seminarelor/laboratoarelor și prin comunicare bidirecțională pe platforma eLearning (prin forumul disciplinei, chat-ul/Messenger-ul platformei)	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
2. Întocmirea nomenclatorului de repere pentru un corp de mobilier.		2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Bibliografie: Brenci, L.M., Cosereanu, C. (2019). Modelarea 3D și tehnologia de fabricație a produselor de mobilă. ISBN 978-606-19-1194-3. Alin M. OLĂRESCU, Camelia COȘEREANU, Lidia GURĂU, Antonela Cristina LUNGU, Ana Maria ANGELESCU, Ruxandra NEDELICU. PROIECTAREA TEHNICĂ ȘI TEHNOLOGICĂ ÎN INGINERIA LEMNULUI. Ghid de proiectare, 2025			

Material didactic în tehnologie ID:

Coșereanu, C. (2012). Tehnologia mobilei, editura: Universitatea Transilvania din Brașov ISBN: 978-973-598-590-5,.

Lica, D. (2019). Mobilă 1. Proiectarea mobilei, editura: Universitatea Transilvania din Brașov, 168 pagini. Format electronic pentru anul III, sem II.

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

Cunoștințele predate și asimilate la această disciplină constituie acea bază necesară aplicațiilor practice din industria lemnului, atât în domeniul proiectării produselor și tehnologiilor de fabricare a mobilierului, cât și în domeniul prelucrării materiei prime în vederea obținerii componentelor de mobilă. Asimilarea limbajului specific ingineriei lemnului va permite absolvenților să participe și să se integreze cu ușurință în colectivele de specialiști din acest domeniu.

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, rezolvarea corectă a cerințelor, corectitudinea informației, utilizarea limbajului de specialitate al disciplinei	Evaluare sumativă în sesiune (examen scris)	50%
10.5. TC / AA / S / L / P / Pr	Încadrare în cerințe, corectitudinea informației, utilizarea limbajului de specialitate	Evaluare pe parcurs	50%, din care: 10% – participare activă AT/SF (implicare în dezbateri, contribuții relevante); 20% – Evaluare pe parcurs a seminarului; 20% – Evaluare pe parcurs a temei de casă.
10.6. Standard minim de performanță			
- Studentul demonstrează înțelegerea noțiunilor de bază și capacitatea de aplicare coerentă a acestora în rezolvarea problemelor tratate. - Întocmirea aplicațiilor practice de la seminar. - Cunoașterea tehnologiilor tip pentru componentele de mobilier. - Cunoașterea componenței proiectului tehnic și tehnologic.			

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. Camelia COȘEREANU
Titular de curs

Ș.I. dr. Antonela Cristina LUNGU
Titular S

Notă:

- 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).
- Ciclul de studii – se alege una din variantele: Licență / Masterat.
- 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).
- Regimul disciplinei (obligativitate) – se alege una din variantele: DI (disciplină impusă) / DO (disciplină opțională) / DFC (disciplină facultativă).
- 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).
- Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).