

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 2 – Proiect (MOP-IFR)						
2.2. Coordonatorul de disciplină				Șef lucr. dr. ing. Antonela Cristina LUNGU				
2.3. Tutorele de disciplină				Șef lucr. dr. ing. Antonela Cristina LUNGU				
2.4. Anul de studii	IV	2.5. Semestrul	VII	2.6. Tipul de evaluare	C	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	2	din care: 3.2. curs		3.3. proiect	2
3.4. Total ore pe semestru din planul de învățământ la forma IFR	28	din care: 3.5. AI		3.6. P	28
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					6
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)	22				
3.8. Total ore pe semestru	50				
3.9. Numărul de credite ⁶⁾	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Desen tehnic și infografică în IL; Structuri din lemn pentru mobilă; Toleranțe și control dimensional în IL; soft de desenare AutoCAD sau SOLIDWORKS, soft de redactare WORD, soft de calcul tabelar EXCEL; Bazele prelucrării lemnului și scule așchietoare; Mașini unelte și agregate în industria lemnului; Dispozitive tehnologice în industria lemnului; Chereștea.
4.2. de competențe	Reprezentarea unui produs (vederi, secțiuni, detalii); capacitatea de a utiliza structurile, utilajele și termenii specifici industriei lemnului; capacitatea de a desena un produs cu ajutorul aplicației AutoCAD în 2D; capacitatea de a utiliza Microsoft Office în redactare și calcul tabelar; capacitatea de a aplica cunoștințele de toleranțe în industria 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 proiectului	Laborator cu sistem de proiecție și soft-uri de proiectare asistată (ex. AutoCAD; SOLIDWORKS) și tehnici de prelucrare tabelară a datelor (ex. Microsoft Office).

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

Competențe profesionale	Cp 1. Execută calcule matematice analitice Rezultatele învățării 1.1. Cunoștințe 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.1.2.3. Studentul aplică calcule matematice pentru proiectarea tehnică și tehnologică a unor produse specifice industriei lemnului. 1.3. Responsabilitate și autonomie R.Î. 1.3.3 Studentul/absolventul gestionează calcule matematice pentru proiecte de produs. Cp 2. Utilizează instrumente informatice Rezultatele învățării 2.1. Cunoștințe R.Î.2.1.1. Studentul/absolventul identifică și explică noțiunile fundamentale de desen tehnic, geometrie descriptivă și infografică. 2.2. Aptitudini 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. 2.3. Responsabilitate și autonomie R.Î.2.3.1. Studentul/absolventul concepe și gestionează proiecte de produs cu ajutorul instrumentelor informatice. Cp 6. Efectuează controlul calității Rezultatele învățării 6.1. Cunoștințe R.Î.6.1.1 Studentul/absolventul analizează comportarea structurilor din lemn și definește calitatea acestora. 6.2. Aptitudini R.Î.6.2.1 Studentul/absolventul selectează și combină structurile specifice pentru mobilier. R.Î.6.2.5 Studentul/absolventul aplică standarde interne de calitate în procesele de producție în conformitate cu legislația și standardele în vigoare. 6.3. Responsabilitate și autonomie R.Î.6.3.1 Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice 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. R.Î.8.1.2 Studentul/absolventul identifică accesorii utilizate la fabricarea mobilei. 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.8.2.9 Studentul/absolventul alege accesoriiile potrivite pentru mobilă. 8.3 Responsabilitate și autonomie R.Î.8.3.1 Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice proiectării ingineresti de domeniu.
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.3.2 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 cunoștințe specifice proiectării tehnice și tehnologice a mobilierului și urmărește aplicarea cunoștințelor specifice domeniului prelucrării lemnului și proiectării mobilierului. Studenții vor realiza documentația tehnică și tehnologică pentru un produs de mobilier în paralel cu analiza transformărilor materiilor prime în produs finit.
7.2. Obiectivele specifice	După parcurgerea cursului studenții vor fi capabili sa: aplice cunoștințele generale în domeniul ingineriei forestiere – ingineria lemnului (ingineria

	produselor din lemn); • utilizeze cunoștințele specifice în domeniul proiectării și modelării asistate de calculator a produselor din lemn; • utilizeze limbajele de programare asistată pentru proiectarea de produse și tehnologii de prelucrare a lemnului; • pună în practică abilitățile de comunicare utilizând termeni de specialitate; • demonstreze dobândirea de cunoștințe specifice proiectării moderne a structurilor din lemn și a produselor din lemn; • demonstreze dobândirea de cunoștințe specifice în domeniul materialelor lemnoase și a compozitelor pe bază de lemn.
--	--

8. Conținuturi

8.1. P	Metode de predare-învățare	Nr. de ore	Observații
Să se realizeze proiectul tehnic și tehnologic pentru o piesa de mobilier corp :			
I. Proiect tehnic			
I.1. Desen de ansamblu cu vederi și secțiuni la scara 1:10.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	4h	
I.2. Detalii la scara 1:1 sau 1:2 (AutoCAD) sau desene de execuție (SolidWORKS).	Expunere cu învățare prin aplicare practică	6h	
I.3. Descrierea tehnică.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2h	
I.4. Întocmirea nomenclatorului de repere.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2h	
II. Proiect tehnologic			
II.1. Întocmirea necesarului de materii prime.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2h	
II.2. Întocmirea calculului suprafețelor.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2h	
II.3. Întocmirea fișei consumurilor.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2h	
II.4. Întocmirea fișelor tehnologice (1 buc. din fiecare tip) pentru panou din lemn masiv și panou furniruit	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2h	
II.5. Întocmirea fișelor tehnologice (2 buc.) pentru reper din lemn masiv.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2h	
II.6. Întocmirea fișei tehnologice pentru un complex din PAL melaminat.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2h	
II.7. Calculul economic.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2h	
Total ore		28	
Bibliografie: Olărescu, A.M., Coșoreanu, C., Gurău, L., Lungu, A.C., Angelescu, A.M., Nedelcu, R. Proiectarea tehnică și tehnologică în ingineria lemnului. Ghid de proiectare, 2025. Brenci, L.M., Cosereanu, C. Modelarea 3D și tehnologia de fabricație a produselor de mobilă, 2019. ISBN 978-606-19-1194-3. Olărescu, A.M. Sisteme portabile pentru prelucrarea lemnului. Editura Universității Transilvania Brașov, 2016. Boieriu, C., Lica D., Mihăilescu Teofil -Tehnologia mobilei. Mobilier modulat din panouri compozite. Editura Universității Transilvania Brașov, 2008, ISBN 978-973-598-120-4. D. Lica, C. Boieriu. Proiectarea, fabricarea și fiabilitatea mobilei, Editura Universității Transilvania Brașov, 2005, ISBN 973-635-188-2.			
Material didactic în tehnologie ID: Coșoreanu, C. Tehnologia mobilei, Editura Universității „Transilvania” din Brașov, curs în tehnologie ID (format electronic), pentru anul IV, sem. I, 2012.			
8.2. TC	Metode de transmitere a informației	Nr. de ore	Observații
Întocmirea schițelor pentru 3 variante ale piesei de mobilier proiectate .	în cadrul tutorialelor și prin comunicare bidirecțională (pe platformă, prin e-mail instituțional)	2	
Calculul necesarului de materii prime și al suprafețelor pentru o componentă a piesei de mobilier proiectate.		2	
Bibliografie: 1. Ionescu Fl., Năstase V. Proiectarea mobilei și arhitectura interioarelor. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1970. 2. Olărescu, A.M., Cosereanu, 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:

Coșereanu, C. Tehnologia mobilei, Editura Universității „Transilvania” din Brașov, curs în tehnologie ID (format electronic), pentru anul IV, sem. I, 2012.

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 cea bază necesară aplicațiilor practice din industria lemnului, atât în domeniul proiectării tehnologice a produselor de mobilier, cât și în domeniul prelucrării materiei prime în vederea obținerii componentelor de mobilă și a produsului finit de mobilier. Asimilarea limbajului specific ingineriei lemnului va permite absolvenților să participe și să se integreze cu ușurință în colectivele de specialiști din acest domeniu.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. P + TC	Acuratețea întocmirii proiectului și modul de prezentare. Realizarea temelor de control.	Evaluare pe parcurs	80% 20%
10.5. Standard minim de performanță			
- Întocmirea vederilor și secțiunilor scara 1 : 10; - Întocmirea corectă a nomenclatorului de repere; - Întocmirea corectă a necesarului de materii prime; - Însușirea modului de calcul aplicat pentru calculul suprafețelor; - Însușirea modului de calcul aplicat pentru calculul fișei consumurilor; - Întocmirea corectă a unei fișe tehnologice; - Însușirea modului de calcul aplicat pentru calculul economic.			
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 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

Șef lucr.dr.ing. Antonela 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 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).