

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV
1.2 Facultatea	DESIGN DE MOBILIER SI INGINERIE A LEMNULUI
1.3 Departamentul	PRELUCRAREA LEMNULUI ȘI DESIGNUL PRODUSELOR DIN LEMN
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE FORESTIERĂ
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/ Calificarea	INGINERIA PRELUCRĂRII LEMNULUI/INGINERIA PRELUCRĂRII LEMNULUI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PROIECTAREA, FABRICAREA ȘI FIABILITATEA MOBILEI 2 - Proiect							
2.2 Titularul activităților de curs	-							
2.3 Titularul activităților de proiect	Șef lucrări dr. ing. Antonela Cristina LUNGU							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DS
							Obligativitate	DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	22				
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numărul de credite	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	-
5.2 de desfășurare a proiectului	Laborator cu sistem de proiecție și soft-uri de proiectare asistată (ex. AutoCAD; SOLIDWORKS) și tehnici de prelucrare tabelara a datelor (ex. Microsoft Office).

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

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. Cp2. 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 si 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 accesoriile 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	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.
	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.
	Ct3. 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 competențele 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 să: - 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 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
-	-	-	-
Bibliografie			
-			
8.2 Proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Să se realizeze proiectul tehnic și tehnologic pentru o piesa de mobilier :			
I. Proiect tehnic.			
I.1. Desen de ansamblu cu vederi și secțiuni la scara 1:10.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	4	
I.2. Detalii la scara 1:1 sau 1:2 (AutoCAD) sau desene de execuție (SolidWORKS).	Expunere cu învățare prin aplicare practică	6	

I.3. Descrierea tehnică.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2	
I.4. Întocmirea nomenclatorului de repere.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2	
II. Proiect tehnologic.			
II.1. Întocmirea necesarului de materii prime.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2	
II.2. Întocmirea calculului suprafețelor.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2	
II.3. Întocmirea fișei consumurilor.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2	
II.4. Întocmirea fișelor tehnologice (1 buc. din fiecare tip) pentru panou din lemn masiv și panou furniruit	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2	
II.5. Întocmirea fișelor tehnologice (2 buc.) pentru reper din lemn masiv.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2	
II.6. Întocmirea fișei tehnologice pentru un complex din PAL melaminat.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2	
II.7. Calculul economic.	Expunere cu învățare prin aplicare practică	2	
TOTAL ore proiect = 28h			
Bibliografie 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. 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.			

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 de mobilier, cât și în domeniul proiectării tehnologice. 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 activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Proiect	Activitate continuă și participare la proiect - participare activă la proiect: contribuții relevante, întrebări pertinente, implicare în dezbateri și exemplificări; - respectarea indicațiilor de lucru și a termenelor limită.	Evaluare pe parcurs	10%

	Realizarea proiectului • rezolvarea completă și corectă a cerințelor proiectului; • acuratețea și corectitudinea întocmirii desenelor; • claritatea și organizarea proiectului (prezentare ordonată, respectarea formularelor de lucru); • modul de prezentare și argumentarea soluțiilor.		90%
10.6 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 (10–9)	Stăpânește integral conceptele; analizele sunt inovative și exacte	Terminologie perfectă, structură logică, autonomie, gândire critică	
Foarte bine (8)	Demonstrează înțelegere solidă și aplicare corectă	Erori minore, dar coerență conceptuală și aplicativă	
Bine (7)	Înțelege conceptele de bază, dar aplicarea este parțială	Terminologie uneori inexactă, explicații incomplete	
Suficient (6)	Aplicare mecanică a noțiunilor, fără reflecție reală	Răspunsuri corecte parțial, lacune de logică	
Insuficient (<5)	Nu demonstrează înțelegerea noțiunilor fundamentale	Confuzie teoretică, aplicații greșite, lipsă de argumentare	

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 OLARESCU, Decan	Prof. dr. ing. Mihaela CÂMPEAN, Director departament
- Titular curs	Șef lucrări dr. ing. Antonela Cristina LUNGU, Titular proiect