

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRASOV
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 PRELUCRĂRII LEMNULUI/ INGINERIA PRELUCRĂRII LEMNULUI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PROIECTAREA, FABRICAREA ȘI FIABILITATEA MOBILEI 1							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Camelia COȘEREANU							
2.3 Titularul activităților de seminar	Șef lucr.dr.ing. Antonela Cristina LUNGU							
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	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	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					9
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Desen tehnic și infografică în IL ; - Structuri din lemn pentru mobilă; - 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	Sală dotată cu PC și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Sală dotată cu videoproiector și tablă.

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe profesionale	CP 4. DEFINEȘTE CERINȚE TEHNICE 4.1 Cunoștințe R.Î. 4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie caracteristicile materialelor, produselor și proceselor specifice industriei lemnului. R.Î. 4.1.2 Studentul/absolventul analizează comportarea structurilor din lemn și definește calitatea acestora 4.2 Abilități R.Î. 4.2.1 Studentul/absolventul evaluează 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. CP 8. APLICĂ CUNOȘTINȚE ȘTIINȚIFICE, TEHNOLOGICE ȘI INGINEREȘTI 8.1 Cunoștințe R.Î. 8.1.1 Studentul/absolventul recunoaște concepte specifice proiectării tehnice și tehnologice a produselor din lemn și a fluxurilor tehnologice. 8.2 Abilități R.Î. 8.2.1 Studentul/absolventul utilizează cunoștințele de specialitate pentru organizarea activității unei unități de producție a produselor finite din lemn. R.Î. 8.2.2 Studentul/absolventul dimensionează structuri din lemn. R.Î. 8.2.6 Studentul/absolventul utilizează mașini-unelte, scule și dispozitive tehnologice necesare în procesul de prelucrare mecanică a lemnului. CP 10. GESTIONEAZĂ TOATE ACTIVITĂȚILE DE INGINERIE A PROCESELOR 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 Abilități 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 gestionează și selectează metodele adecvate pentru managementul activității de producție specifică 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. 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. 3.4. 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 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 mobilă, 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, precum și 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 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Noțiuni introductive. Termeni specifici industriei de prelucrare a lemnului.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în testarea prerechizitelor (cunoștințe acumulate la discipline anterioare)
2. Elaborarea formei. Principii de proiectare.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de consolidare a cunoștințelor dobândite pe parcursul cursului.
3. Tehnologii generale de prelucrare a componentelor de mobilier din lemn masiv.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în rezolvarea unui exemplu de adaptare a tehnologiei generale la o componentă de mobilier din lemn masiv (Test 1).
4. Tehnologii generale de prelucrare a panourilor furniruite pentru mobilierul corp.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în rezolvarea unui exemplu de adaptare a tehnologiei generale la o componentă de mobilier corp (Test 2).
5. Tehnologii generale de prelucrare a panourilor bordurate și furniruite pentru mobilierul corp.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în rezolvarea unui exemplu de adaptare a tehnologiei generale la o componentă de mobilier corp (Test 3).
6. Tehnologii de prelucrare a scaunelor tâmplărești, curbate și mulate.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de consolidare a cunoștințelor dobândite pe parcursul cursului.
7. Calculul depozitului de cherestea aflată la zvântare. Calculul volumului de cherestea aflat la uscare. Depozitul de PAL.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de consolidare a cunoștințelor dobândite pe parcursul cursului.
8. Materii prime și materiale utilizate la fabricarea mobilei. Întocmirea „Nomenclatorului de repere” din documentația tehnică a unui produs de mobilă.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în rezolvarea unui exemplu de întocmire a „Nomenclatorului de repere” pentru o componentă de mobilier.

			(Test 4)
9. Indicatori de utilizare. Adaosuri de prelucrare. Baze tehnologice.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în rezolvarea unor exemple de calcul cu utilizarea adaosurilor de prelucrare, bazelor tehnologice și a indicatorilor de utilizare (Test 5).
10. Documentația tehnologică pentru proiectarea mobilei: întocmirea „Necesarului de materii prime”.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în rezolvarea unui exemplu concret de calcul de materii prime (Test 6).
11. Documentația tehnologică pentru proiectarea mobilei: întocmirea formularului „Calculul suprafețelor”.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în rezolvarea unui exemplu concret de calcul al suprafețelor tehnologice (Test 7).
12. Documentația tehnologică pentru proiectarea mobilei: întocmirea formularului „Fișa consumurilor”.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în rezolvarea unui exemplu concret de completare a formularului (Test 8).
13. Documentația tehnologică pentru proiectarea mobilei: desene de execuție și întocmirea formularului „Fișa tehnologică”.	Prelegere pe bază de slide-uri. Dezbateri interactive. Evaluare continuă	4	Evaluarea continuă constă în rezolvarea unui exemplu concret de completare a formularului (Test 9).
TOTAL ORE		28	
Bibliografie Alin M. OLĂRESCU, Camelia COȘEREANU, Lidia GURĂU, Antonela Cristina LUNGU, Ana Maria ANGELESCU, ș.a. (2026). <i>Proiectarea tehnică și tehnologică în ingineria lemnului</i>. Editura Universității Transilvania din Brașov, 2026 Brenci, L.M., Cosereanu, C. (2019). <i>Modelarea 3D și tehnologia de fabricație a produselor de mobilă</i>. ISBN 978-606-19-1194-3. Lica, D., Boieriu, C. (2003). <i>Proiectarea, fabricarea și fiabilitatea lemnului</i>. Editura Universității Transilvania, Brașov 2003, 160 de pagini, ISBN 973-635-188-2. Boieriu, C., Lica, D., Mihailescu, T. L. - <i>Tehnologia mobilei. Mobilier modular din panouri compozite</i>. Editura Universității Transilvania Brașov, 2008, ISBN 978-973-598-120-4. Material didactic în tehnologie ID: Coșereanu, C. (2012). <i>Tehnologia mobilei</i>, editura: Universitatea Transilvania din Brașov ISBN: 978-973-598-590-5. Lica, D. (2019). <i>Mobilă 1. Proiectarea mobilei</i>, editura: Universitatea Transilvania din Brașov, 168 de pagini. Format electronic pentru anul III, sem. II.			

8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Elaborarea formei. Principii de proiectare. Exercițiu aplicativ.	Expunere cu caracter aplicativ Exercițiu practic Demonstrație Evaluare continuă	2	Evaluare continuă constă în realizarea unui exercițiu aplicativ privind elaborarea formei unui produs de mobilier, cu respectarea

			principiilor de proiectare.
2. Ergonomia mobilierului. Exercițiu de dimensionare a mobilierului.	Expunere cu caracter aplicativ Exercițiu practic Problematizare Evaluare continuă	2	Evaluare continuă constă în rezolvarea unui exercițiu aplicativ privind dimensionarea unui corp de mobilier, cu verificarea respectării criteriilor ergonomice și antropometrice.
3. Terminologie. Codificarea componentelor de mobilier. Exerciții aplicative.	Expunere cu caracter aplicativ Exercițiu practic Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în întrebări de consolidare a cunoștințelor privind terminologia reperelor, subansamblelor și produselor de mobilă.
4. Descriere tehnică a unui produs de mobilier. Exercițiu aplicativ.	Expunere cu caracter aplicativ Demonstrație Exercițiu practic Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în elaborarea descrierii tehnice a unui produs de mobilier, pe baza caracteristicilor constructive și funcționale ale acestuia.
5. <i>Nomenclator de repere</i> . Exercițiu aplicativ.	Expunere cu caracter aplicativ Demonstrație Exercițiu practic Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în elaborarea nomenclatorului de repere pentru un produs de mobilier, cu utilizarea corectă a terminologiei specifice.
6. Indici de utilizare/coeficienți de consum și aplicarea lor în <i>Necesarul de materii prime</i> .	Expunere cu caracter aplicativ Exercițiu de calcul Problematizare Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în rezolvarea unui exercițiu de calcul privind determinarea necesarului de materii prime pe baza indicilor de utilizare și a coeficienților de consum.
7. Tehnologii specifice de încheiere, șlefuire și finisare. Aplicații în <i>Calculul suprafețelor</i> .	Expunere cu caracter aplicativ Demonstrație Exercițiu de calcul Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în rezolvarea unor aplicații privind calculul suprafețelor supuse operațiilor de încheiere, șlefuire și finisare.
8. <i>Fișa consumurilor</i> . Exercițiu aplicativ.	Expunere cu caracter aplicativ Demonstrație Exercițiu de calcul Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în în elaborarea unei fișe de consumuri pentru un produs de mobilier, cu aplicarea corectă a coeficienților de consum.
9. Întocmirea schemelor bloc pentru tehnologia componentelor din lemn masiv (repere, panouri, rame).	Expunere cu caracter aplicativ Demonstrație Exercițiu practic Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în elaborarea schemei bloc pentru obținerea unei componente din lemn masiv,

			cu respectarea succesiunii operațiilor tehnologice.
10. Întocmirea schemelor bloc pentru tehnologia panourilor furniruite.	Expunere cu caracter aplicativ Demonstrație Exercițiu practic Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în elaborarea schemei bloc pentru realizarea unui panou furniruit, cu respectarea succesiunii operațiilor tehnologice.
11. Întocmirea schemelor bloc pentru tehnologia panourilor bordurate și furniruite.	Expunere cu caracter aplicativ Demonstrație Exercițiu practic Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în elaborarea schemei bloc pentru realizarea unui panou bordurat furniruit, cu respectarea succesiunii operațiilor tehnologice.
12. Adaosuri de prelucrare. Aplicații în calculul dimensiunilor brute pentru componente din lemn masiv (reper, panouri, rame).	Expunere cu caracter aplicativ Demonstrație Exercițiu de calcul Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în rezolvarea unor aplicații privind determinarea dimensiunilor brute ale componentelor din lemn masiv, pe baza adaosurilor de prelucrare.
13. Adaosuri de prelucrare. Aplicații în calculul dimensiunilor brute pentru panouri furniruite.	Expunere cu caracter aplicativ Demonstrație Exercițiu de calcul Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în rezolvarea unor aplicații privind determinarea dimensiunilor brute pentru panouri furniruite, pe baza adaosurilor de prelucrare.
14. Adaosuri de prelucrare. Aplicații în calculul dimensiunilor brute pentru panouri bordurate și furniruite.	Expunere cu caracter aplicativ Demonstrație Exercițiu de calcul Evaluare continuă	2	Evaluarea continuă constă în rezolvarea unor aplicații privind determinarea dimensiunilor brute pentru panouri bordurate și furniruite, pe baza adaosurilor de prelucrare.
TOTAL ORE		28	
Bibliografie Alin M. OLĂRESCU, Camelia COȘEREANU, Lidia GURĂU, Antonela Cristina LUNGU, Ana Maria ANGELESCU, ș.a. (2026). <i>Proiectarea tehnică și tehnologică în ingineria lemnului</i>. Editura Universității Transilvania din Brașov, 2026 Brenci, L.M., Cosereanu, C. (2019). <i>Modelarea 3D și tehnologia de fabricație a produselor de mobilă</i>. ISBN 978-606-19-1194-3.			

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

Cunoștințele predate și asimilate în cadrul acestei discipline constituie baza necesară pentru aplicațiile practice din industria lemnului, în domeniul proiectării produselor și al tehnologiilor de fabricație a mobilierului. Asimilarea limbajului specific ingineriei lemnului le 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
Curs	Activitate continuă și participare la curs: • prezență activă la demonstrațiile practice și intervenții argumentate; • utilizarea corectă a termenilor specifici; • integrarea cunoștințelor teoretice în discuții; • rezolvarea aplicațiilor practice și a testelor de evaluare continuă.	Evaluare continuă	30%
	Proba scrisă (test complex): Rezolvarea unei aplicații complexe, care include: • Întocmirea unui nomenclator de repere; • Calculul necesarului de materii prime; • Calculul unei suprafețe tehnologice; • Elaborarea tehnologiei de fabricație; • Calculul dimensiunilor brute.	Evaluare sumativa (examen scris)	40%
Seminar/ laborator/ proiect	Activitate continuă și participare la seminar: • prezență activă la demonstrații și intervenții argumentate; • rezolvarea aplicațiilor practice.	Evaluare continuă	30%
Standard minim de performanță			
Utilizarea corectă a termenilor specifici. Capacitatea de a înțelege, interpreta și aplica noțiunile noi predate/învățate în cadrul acestei discipline. Elaborarea corectă a tehnologiilor de prelucrare.			

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 30/09/2026 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2026.

Conf.dr.ing. Alin OLĂRESCU	Prof.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN
.....	
Decan	Director de departament

Prof.dr.ing. Camelia COȘEREANU Titular de curs	Şef lucr.dr.ing. Antonela Cristina LUNGU Titular de seminar
--	---

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.