

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/ Calificarea	Ingineria și Designul Produselor Finite din Lemn/Ingineria și Designul Produselor Finite din Lemn

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	TEHNOLOGIA FABRICĂRII MOBILEI 1							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Lidia GURĂU							
2.3 Titularul activităților de laborator și proiect	Drd. ing. Ana-Maria ANGELESCU							
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DD
							Obligativitate ⁴⁾	DI

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	1/0/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14/0/14
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					19
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					18
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 credite⁵⁾		5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Desen tehnic și infografică ; Structuri din lemn pentru mobilă; Informatică aplicată; Bazele prelucrării lemnului și scule așchietoare; Mașini-unelte și agregate în industria lemnului; Dispozitive tehnologice în industria lemnului; Modelare 3D-AutoCAD.
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 și 3D; capacitatea de a aplica cunoștințele de toleranțe

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală dotată cu video-proiector
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Sală dotată cu calculatoare

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	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. R.Î. 2.1.3 Studentul/absolventul distinge diverse instrumente de modelare 3D, modelare ambientală și arhitecturală. 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. R.Î. 2.2.3 Studentul/absolventul utilizează software general și specific pentru proiectare de mobilier si alte produse finite din lemn. R.Î. 2.2.5 Studentul/absolventul aplică sisteme de calcul și utilizează software general și specific pentru proiectare tehnologică. 2.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 2.3.1 Studentul/absolventul concepe și gestionează proiecte de produs cu ajutorul instrumentelor informatice. 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 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 încheiere, finisare, protecție și conservare-restaurare a lemnului. 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. 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. 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. 7.2.3 Studentul/absolventul planifică execuția diferitelor proiecte tehnologice sau de produs specifice industriei lemnului. 7.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 7.3.2 Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare privind managementul proceselor de producție specifice domeniului.
------------------------------------	---

Competențe profesionale	Cp 8. Gestionează proiecte de inginerie Rezultatele învățării 8.1 Cunoștințe R.Î. 8.1.1 Studentul/absolventul indică activitățile de proiectare aferente domeniului. 8.2 Aptitudini R.Î. 8.2.1 Studentul/absolventul operează cu concepte specifice designului produselor din industria lemnului, proiectării tehnice și tehnologice a produselor și a fluxurilor tehnologice. 8.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 8.3.2 Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice proiectării inginerești de domeniu. Cp 10. Asigură managementul de proiect Rezultatele învățării 10.1 Cunoștințe R.Î. 10.1.1 Studentul/absolventul identifică și formulează componente ale managementului diferitelor proiecte tehnologice sau de produs. R.Î. 10.1.2. Studentul/absolventul identifică soluții optime privind tehnologiile de fabricație și echipamentele necesare prelucrării mobilierului și a produselor finite din lemn. 10.2 Aptitudini R.Î. 10.2.1 Studentul/absolventul gestionează execuția diferitelor proiecte tehnologice sau de produs. R.Î. 10.2.2 Studentul/absolventul utilizează soluții optime privind materialele, tehnologiile de fabricație și echipamentele necesare prelucrării mobilierului și a produselor finite din lemn. R.Î. 10.2.3 Studentul/absolventul evaluează comparativ soluții posibile pentru realizarea aceluiași produs. R.Î. 10.2.5 Studentul/absolventul elaborează proiecte de organizare a activităților pentru fabricarea mobilei și a produselor finite din lemn 10.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 10.3.1 Studentul/absolventul organizează și își asumă managementul proiectării și producției.
Competențe transversale	Ct1. Își asuma responsabilitatea R.Î. 1.3 Studentul are abilitatea de a gestiona proiecte cu asumarea responsabilității pentru deciziile luate Ct2. Lucrează în echipe R.Î. 2.1 Studentul știe să aplice tehnici de lucru în echipe multidisciplinare. Ct3. Gestionează evoluția personală R.Î. 3.2 Studentul decide care sunt opțiunile adecvate de formare profesională în scopul adaptabilității la cerințele pieței de muncă.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina introduce cunoștințe specifice proiectării tehnologice a unei varietăți de structuri din componența mobilierului. Aceste elemente teoretice se aplică la realizarea documentației tehnice și tehnologice pentru un produs de mobilier în paralel cu analiza transformărilor materiilor prime utilizate 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 asistată 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 structurilor din lemn și a mobilierului

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr de ore	Observații
Curs 1- Industria mobilei în statistici. Industria mobilei în Romania și pe mapamond.	Prelegere pe bază de slide-uri, aplicații numerice rezolvate împreună cu studenții, dezbateri interactive	2h	
Curs 2. Mobilier. Terminologie. Materiale. Structuri. Accesorii. Exemplificare posibilitati de realizare a unor materiale compozite (Presa hidraulica calda GL9-5/200)		2h	Echipament PNNR: Presa hidraulica calda GL9-5/200
Curs 3- Prelucrări mecanice și supradimensiuni/adaosuri de prelucrare		2h	
Curs 4-Tehnologia de prelucrare a panourilor din lemn masiv. Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei și evoluție dimensională		2h	
Curs 5- Tehnologia de prelucrare a ramelor din lemn masiv. Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei și evoluție dimensională		2h	
Curs 6. Tehnologia de prelucrare a panourilor din PAL, bordurate pe cant liniar și furniruite. Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei și evoluție dimensională		2h	
Curs 7- Tehnologia de prelucrare a panourilor din PAL bordurate pe cant curb și furniruite. Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei si evoluție dimensională		2h	
Curs 8- Tehnologia de prelucrare a panourilor din PAL furniruite pe față și cant. Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei si evoluție dimensională		2h	
Curs 9- Tehnologia de prelucrare a masivelor cu contur curb, obținute prin curbare sau decupare. Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei si evoluție dimensională		2h	
Curs 10- Tehnologia de prelucrare a elementelor strunjite (cu sau fără zone paralelipipedice). Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei si evoluție dimensională		2h	
Curs 11- Tehnologia de prelucrare a elementelor prismatice. Aplicații-scheme bloc cu evoluție a formei si evoluție dimensională		2h	
Cursuri 12. Toleranțe aplicate la mobilier. Verificarea preciziei dimensionale		2h	
Curs 13. Desenul de execuție		2h	
Curs 14- Baze tehnologice aplicate la mobilier		2h	
TOTAL		28h	
Bibliografie Gurau, L. 2024. Tehnologia fabricarii mobilei 1. Curs in format electronic. Power Point. Gurau, L. Quantitative evaluation of the sanding quality in furniture manufacturing. Ed. Univ. Transilvania, Brasov, 2007, pg. 266, ISBN 978-973-598-126-6.			

Boieriu, C., Lica, D, Mihailescu, T. 2008. Tehnologia mobilei. Mobilier modulat din panouri compozite. Editura Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 978-973-598-120-4.

Cismaru, I. 2001 Proiectarea și fabricarea mobilei de arta. Editura Dealul Melcilor, Brasov, ISBN 973 98270-5-5.

Cismaru, I, Cismaru,M, Fotin, A, Boieriu, C. 2005. Proiectarea tehnologica in I.L. Baza de date - Prelucrare la forma si dimensiuni-vol.I, Editura Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 973-635-531-4, 206 p. ISBN 973-635-530-6.

Cismaru, I, Cismaru,M, Fotin, A, Boieriu, C. 2006. Proiectarea tehnologica in I.L.. Tehnologii de prelucrare a elementelor din lemn masiv - Prelucrare la forma si dimensiuni - vol.II, Editura Universitatii Transilvania Brasov, 597 pagini, ISBN (10) 973-635-531-4, ISBN (10) 973-635-679-5, ISBN (13) 978-973-635-679-7.

Cismaru, I. Si Cismaru, M. 1991. Fabricarea mobilei de arta. Indrumar de proiectare. Tehnologie. Universitatea "Transilvania" Brasov.

Lica, D., Boieriu, C. Proiectarea, fabricarea si fiabilitatea lemnului. *Editura Universitatii Transilvania*, Brasov 2003, 160 pagini, ISBN 973-635-188-2.

Nastase, V. 1981.Tehnologia fabricarii mobilei. Curs 1981. Reprografia Universitatii "Transilvania" Brasov

Csanady, Etele; Kovacs, Zsolt; Magoss, Endre; Ratnasingam, Jegatheswaran. 2019. Optimum design and manufacture of wood products. Cham : Springer Verlag, 2019. XIV, 464 p. ISBN 9783030166878

Brenci, Luminita-Maria; Cosoreanu, Camelia. Modelarea 3D si tehnologia de fabricatie a produselor de mobila [Resursa electronica]. 2019. Brasov : Editura Universitatii Transilvania din Brasov,. 1 disc optic (CDROM) ;ISBN 9786061911943

Ispas, Mihai; Campean, Mihaela. 2020. Bazele prelucrarii lemnului si scule aschitoare [Resursa electronica]. Brasov : Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2020. 1 disc optic(CD-ROM) ; ISBN 9786061913213

8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Nr de ore	Observații
S1: Prezentare lucrări, tematici, îndrumare	Expunere cu învățare prin aplicare practică și rezolvări numerice	1h	
S2: Desen A3 al unei comode luată ca model: V+S sc 1:10, detalii 1:1.		2h	
S3: Nomenclatorul de repere pt comodă.		2h	
S4: Descriere tehnică pt comodă.		1h	
S5: Calculul necesarului de materii prime pt comodă.		2h	
S6: Calculul necesarului de materiale tehnologice și auxiliare pt comodă.		2h	
S7: Fișa consumurilor pt comodă.		1h	
S8: Desene de execuție pentru 2 complexe		1h	
S9: Fișe tehnologice pentru 2 repere ale piesei de mobilier		1h	
S10: Ofertă de preț pt comodă.		1h	
TOTAL SEMINAR		14h	

Bibliografie

Gurau, L. 2024.Tehnologia fabricării mobilei 1. Curs în format electronic. Power Point.

Boieriu, C., Lica, D, Mihailescu, T. 2008. Tehnologia mobilei. Mobilier modulat din panouri compozite. Editura Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 978-973-598-120-4.

Cismaru, I. 2001 Proiectarea și fabricarea mobilei de arta. Editura Dealul Melcilor, Brasov, ISBN 973 98270-5-5.

Cismaru, I, Cismaru,M, Fotin, A, Boieriu, C. 2005. Proiectarea tehnologica in I.L. Baza de date - Prelucrare la forma si dimensiuni-vol.I, Editura Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 973-635-531-4, 206 p. ISBN 973-635-530-6.

Cismaru, I, Cismaru,M, Fotin, A, Boieriu, C. 2006. Proiectarea tehnologica in I.L.. Tehnologii de prelucrare a elementelor din lemn masiv - Prelucrare la forma si dimensiuni - vol.II, Editura Universitatii Transilvania Brasov, 597 pagini, ISBN (10) 973-635-531-4, ISBN (10) 973-635-679-5, ISBN (13) 978-973-635-679-7.

Cismaru, I. Si Cismaru, M. 1991. Fabricarea mobilei de arta. Indrumar de proiectare. Tehnologie. Universitatea "Transilvania" Brasov.

Lica, D., Boieriu, C. Proiectarea, fabricarea si fiabilitatea lemnului. <i>Editura Universitatii Transilvania</i>, Brasov 2003, 160 pagini, ISBN 973-635-188-2. Lica, D, Nastase, V. 2003. Ambalarea mobilei, Editura Universitatii Transilvania Brasov. Nastase, V. 1981.Tehnologia fabricarii mobilei. Curs 1981. Reprografia Universitatii "Transilvania" Brasov Csanady, Etele; Kovacs, Zsolt; Magoss, Endre; Ratnasingam, Jegatheswaran. 2019. Optimum design and manufacture of wood products. Cham : Springer Verlag, 2019. XIV, 464 p. ISBN 9783030166878 Brenci, Luminita-Maria; Cosereanu, Camelia. Modelarea 3D si tehnologia de fabricatie a produselor de mobila [Resursa electronica]. 2019. Brasov : Editura Universitatii Transilvania din Brasov,. 1 disc optic (CDROM) ;ISBN 9786061911943 Ispas, Mihai; Campean, Mihaela. 2020. Bazele prelucrarii lemnului si scule aschitoare [Resursa electronica]. Brasov : Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2020. 1 disc optic(CD-ROM) ; ISBN 9786061913213			
8.3.Proiect			
Să se realizeze proiectul tehnic și tehnologic pentru o comodă cu 2 uși si 2 sertare (ușile cu structură ramă cu tăblie, iar panourile din PAL furniruit, plăcile superioară și inferioară din PAL bordurat și furniruit) 1. Transmiterea către fiecare student a gabaritului propriei comode, alături de un test recapitulativ. 2. Vederi și sectiuni la scara 1:10 3. Detalii reprezentative la scara 1:1 4. Nomenclatorul de repere 5. Calculul necesarului de materii prime 6. Calculul necesarului de materiale tehnologice și auxiliare 7. Fișa consumurilor 8. Desene de execuție pentru 2 complexe 9. Fișe tehnologice pentru 2 repere ale piesei de mobilier 10. Ofertă de preț 11. Predarea și susținerea proiectului	Studiu individual. Discuții individuale cu fiecare student	1h 3h 1h 1h 1h 1h 1h 1h 1h 2h	
TOTAL PROIECT		14h	
Bibliografie Gurau, L. 2024. Tehnologia fabricării mobilei 1. Curs în format electronic. Power Point. Boieriu, C., Lica, D, Mihailescu, T. 2008. Tehnologia mobilei. Mobilier modulat din panouri compozite. Editura Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 978-973-598-120-4. Cismaru, I. 2001 Proiectarea și fabricarea mobilei de arta. Editura Dealul Melcilor, Brasov, ISBN 973 98270-5-5. Cismaru, I, Cismaru,M, Fotin, A, Boieriu, C. 2005. Proiectarea tehnologica in I.L. Baza de date - Prelucrare la forma si dimensiuni-vol.I, Editura Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 973-635-531-4, 206 p. ISBN 973-635-530-6. Cismaru, I, Cismaru,M, Fotin, A, Boieriu, C. 2006. Proiectarea tehnologica in I.L.. Tehnologii de prelucrare a elementelor din lemn masiv - Prelucrare la forma si dimensiuni - vol.II, Editura Universitatii Transilvania Brasov, 597 pagini, ISBN (10) 973-635-531-4, ISBN (10) 973-635-679-5, ISBN (13) 978-973-635-679-7. Cismaru, I. Si Cismaru, M. 1991. Fabricarea mobilei de arta. Indrumar de proiectare. Tehnologie. Universitatea "Transilvania" Brasov. Lica, D., Boieriu, C. Proiectarea, fabricarea si fiabilitatea lemnului. <i>Editura Universitatii Transilvania</i>, Brasov 2003, 160 pagini, ISBN 973-635-188-2. Lica, D, Nastase, V. 2003. Ambalarea mobilei, Editura Universitatii Transilvania Brasov. Nastase, V. 1981.Tehnologia fabricarii mobilei. Curs 1981. Reprografia Universitatii "Transilvania" Brasov			

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

Cunoștințele asimilate la această disciplină constituie baza necesară aplicațiilor practice din industria lemnului, atât în domeniul proiectării produselor de mobilier, cât și în domeniul prelucrării materiei prime în vederea obținerii componentelor pentru mobilier. Asimilarea limbajului specific ingineriei lemnului permite absolvenților să se integreze 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	Cunoașterea tehnologiilor de prelucrare pentru mobilier, adaosuri, baze de prelucrare, toleranțe aplicate la mobilier	Examen scris	60%
10.5 Seminar	Implicarea activă în rezolvările numerice ale seminarului. Însusirea cunoștințelor privind conținutul și elaborarea documentației tehnice pentru un produs de mobilier	Evaluare a documentației scrise și verificare a cunoștințelor însușite	10%
10.6. Proiect	Toate fișele proiectului, cât și părțile desenate, sunt obligatorii și trebuie rezolvate corect.	Evaluare pe parcurs. Discutii pe baza părții scrise a proiectului, cât și a celei desenate	30%
10.6 Standard minim de performanță			
- Cunoașterea adaosurilor de prelucrare și a bazelor tehnologice de prelucrare și măsurare. - Cunoașterea secvenței de operații pentru tehnologiile de bază ale componentelor de mobilier: ramă cu table, panou din lemn masiv, panou furniruit - Capacitatea de a enunța corect și de a realiza documentația necesară pentru un proiect tehnic de mobilier			

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 OLĂRESCU, Decan	Prof.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN, Director de departament
Prof.dr.ing. Lidia GURĂU Titular de curs	Drd. ing. Ana-Maria ANGELESCU Titular seminar și proiect

Notă:

- 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**) ;
- Ciclul de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Masterat/ Doctorat;
- Regimul disciplinei (conținut) - *se alege una din variantele:* **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - *pentru nivelul de licență*; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - *pentru nivelul de masterat*;
- Regimul disciplinei (obligativitate) - *se alege una din variantele:* **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- Un credit este echivalent cu 25 – 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).