

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 masterat	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	MODELARE 3D							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Luminița-Maria BRENCI							
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator/proiect	Sef lucr.dr.ing. Sergiu RĂCĂȘAN							
2.4 Anul de studii	III	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	3	3.2 din care: curs	1	3.3 aplicații	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	3.5 din care: curs	14	3.6 aplicații	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					13
Pregătire seminar, teme, referate, portofolii și eseuri					27
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	58				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite ¹	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Desen tehnic și Infografică 2 - Desen tehnic și Infografică 3
4.2 de competențe	- Cunoștințe și abilități de utilizare a computerului; - Cunoștințe și abilități de prelucrare și transmitere a informațiilor; - Cunoștințe și abilități de utilizare a programelor de proiectare – AutoCAD (2D și 3D)

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Conexiune internet
5.2 de desfășurare a seminarului	Laborator dotat cu calculatoare, internet, programe de proiectare specifice-SolidWorks

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

Competențe profesionale	Cp2. Utilizează instrumente informatice 2.1 Cunoștințe R.Î. 2.1.1 Studentul înțelege și aplică cunoștințele fundamentale de desen tehnic, geometrie descriptivă și infografică R.Î. 2.1.3 Studentul distinge diverse instrumente de modelare 2D și 3D. 2.2 Aptitudini R.Î. 2.2.2 Studentul aplică cunoștințele fundamentale de desen tehnic, infografică și geometrie descriptivă pentru proiectare de mobilier și alte produse finite din lemn. R.Î. 2.2.3 Studentul utilizează software general și specific pentru proiectare de mobilier și alte produse finite. 2.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 2.3.1 Studentul concepe și gestionează proiecte de produs cu ajutorul instrumentelor informatice.
Competențe transversale	Ct1. Își asumă responsabilitatea R.Î. 1.1 Studentul abordează realist situații concrete pentru soluționarea eficientă a acestora R.Î. 1.4 Studentul gândește în mod creativ, generează idei noi, dezvoltă soluții inovatoare Ct3. Gestionează evoluția personală R.Î. 3.2 Studentul este capabil să aprecieze obiectiv pregătirea sa profesională în raport cu nevoile pieței muncii R.Î. 3.3 Studentul decide care sunt opțiunile adecvate de formare profesională în scopul adaptabilității la cerințele pieței de muncă. R.Î. 3.4. Studentul 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	Dezvoltarea competențelor de utilizare și proiectare a produselor din lemn și pe baza de lemn utilizând programe specifice de proiectare de tip CAD.
7.2 Obiectivele specifice	- Capacitatea de documentare, informare și interacțiune cu metodele de proiectare utilizând programe CAD - Utilizarea instrumentelor privind modelarea parametrizată a produselor specifice industriei lemnului respectând standardele pentru proiectarea și execuția acestora.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1 – Etapele modelării în SolidWorks. Exemple	Prelegere față în față / online pe bază de slide-uri, dezbateri interactive, aplicații practice pe baza cunoștințelor predate	2h	
2 – Crearea și editarea schițelor parametrizate. Exemple	Prelegere față în față / online pe bază de slide-uri, dezbateri interactive, aplicații practice pe baza cunoștințelor predate	2h	

3 – Constrângeri aplicate schițelor. Exemple	Prelegere față în față / online pe bază de slide-uri, dezbatere interactivă, aplicații practice pe baza cunoștințelor predate	2h	
4 – Crearea și editarea elementelor. Exemple.	Prelegere față în față / online pe bază de slide-uri, dezbatere interactivă, aplicații practice pe baza cunoștințelor predate	4h	
5 – Crearea elementelor adăugate. Exemple.	Prelegere față în față / online pe bază de slide-uri, dezbatere interactivă, aplicații practice pe baza cunoștințelor predate	2h	
6 - Crearea profilelor deschise. Exemple.	Prelegere față în față / online pe bază de slide-uri, dezbatere interactivă, aplicații practice pe baza cunoștințelor predate	2h	
Total ore curs 14 h			
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1 – Modelarea unui panou de mobilier	Aplicații practice, dezbatere interactivă	2h	
2 – Modelarea unui reper de mobilier cu formă simplă	Aplicații practice, dezbatere interactivă	2h	
3 – Modelarea unui reper de mobilier cu formă complexă – picior de masă cu formă simplă	Aplicații practice, dezbatere interactivă	2h	
4 – Modelarea unui reper de mobilier cu formă complexă – picior de masă cu formă complexă	Aplicații practice, dezbatere interactivă	4h	
5 - Modelarea unui reper de mobilier cu formă complexă – traverse și lonjeroane pentru rame simple	Aplicații practice, dezbatere interactivă	2h	
6 - Modelarea unui reper de mobilier cu formă complexă – traverse și lonjeroane pentru rame cu formă complexă	Aplicații practice, dezbatere interactivă	2h	
7 - Modelarea unui reper de mobilier cu formă complexă – balustru	Aplicații practice, dezbatere interactivă	2h	
8 - Modelarea unui reper de mobilier cu formă complexă – cornișă	Aplicații practice, dezbatere interactivă	2h	
9 - Modelarea unui reper de mobilier cu formă complexă – față de sertar	Aplicații practice, dezbatere interactivă	4h	
10 - Modelarea unui reper de mobilier cu formă complexă – față de ușă simplă	Aplicații practice, dezbatere interactivă	2h	
11 - Modelarea unui reper de mobilier cu formă complexă – față de ușă cu tăblie simplă	Aplicații practice, dezbatere interactivă	2h	
12 - Modelarea unui reper de mobilier cu formă complexă – față de ușă cu tăblie profilată	Aplicații practice, dezbatere interactivă	2h	
Total ore laborator 28 h			
8.3 Bibliografie			

Brenci, L.M., Coșereanu, C. (2019) – Modelarea 3D și Tehnologia de Fabricație a Produselor de Mobilă. Editura Universității Transilvania Brașov, 465 pag. ISBN 978-606-19-1194-3

Brenci, L.M. (2024) – Aplicații practice de laborator în format electronic

Brătilă, I., Livezeanu, M., Oprea R., Renel., R (1985) – Desen tehnic pentru produse finite din lemn: norme, convenții, reprezentări grafice. Reprografia Universității Brașov

Cismaru, I., Cismaru, M. (2000) - Proiectarea și fabricarea mobilei de artă. Brașov. Editura Dealul Melcilor

Cismaru, M. (2003) – Structuri din lemn pentru mobilă și produse finite. Editura Universității Transilvania Brașov

David C. Planchard (2025) – Solidworks 2025 Quick Start. Editura SDC Publications

Muscu, I. (2012) – Designul mobilei corp – Formă, culoare, ergonomie, un proces creativ. Editura Universității Transilvania Brașov

Năstase V., Bucătaru M. (1998) - Îndrumar de proiectarea mobilei. Brașov. Reprografia Universității Transilvania Brașov

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

Cunoștințele dobândite la această disciplină pot fi utilizate pentru întocmirea documentațiilor tehnice pentru produsele finite din lemn la proiectele de an, la lucrările de licență și de dizertație, în activitățile de cercetare științifică și de producție.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate continuă și participare la curs • prezență activă și intervenții argumentate; • integrarea cunoștințelor teoretice și practice în discuții; • demonstrarea unei gândiri reflexive asupra problemelor discutate.	• Evaluare pe parcurs	10%
	Proba scrisă • Utilizarea adecvată a instrumentelor și cataloagelor de produse specifice programului SolidWorks • Capacitatea de a analiza desenele corpurilor de mobilier; • Cunoașterea comenzilor și a tehnicilor de desenare	• Evaluare sumativă (colocviu scris)	80%
10.5 Laborator	Activitate continuă și participare la laborator • Participarea activă la laborator: întrebări pertinente, implicare în dezbateri, soluții pertinente de rezolvare a unor probleme de proiectare • Utilizarea adecvată a instrumentelor și cataloagelor de produse specifice programului SolidWorks. Rezolvarea sarcinilor aplicative • Utilizarea corectă a software-ului SolidWorks • Precizie terminologică • Gândire logică Calitatea răspunsurilor • Precizie terminologică	• Evaluare pe parcurs	10%

10.6 Standard minim de performanță

Studentul demonstrează înțelegerea noțiunilor de bază și capacitatea de aplicare corectă a acestora în rezolvarea problemelor privind utilizarea adecvată a instrumentelor pentru modelarea unui reper de mobilier cu configurație simplă.

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 OLĂRESCU Decan	Prof. dr. Ing. Mihaela CÂMPEAN Director de departament
Conf. dr. Ing. Luminița-Maria BRENCI Titular de curs	Sef lucr. dr. Ing. Sergiu RACĂȘAN Titular de laborator