

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA <i>TRANSILVANIA</i> BRAȘOV
1.2 Facultatea	INGINERIA LEMNULUI
1.3 Departamentul	PRELUCRAREA LEMNULUI ȘI DESIGNUL PRODUSELOR DIN LEMN
1.4 Domeniul de studii de masterat ¹⁾	INGINERIE FORESTIERĂ
1.5 Ciclul de studii ²⁾	MASTERAT
1.6. Programul de studii/ Calificarea	ECODESIGN DE MOBILIER ȘI RESTAURARE/ ECODESIGN DE MOBILIER ȘI RESTAURARE

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	MODELARE CAD							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Lumința-Maria BRENCI							
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf.dr.ing. Lumința-Maria BRENCI							
2.4 Anul de studii	I	2.5 Semestrul	2	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 Numărul de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3. laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6. laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					38
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	78				
3.8 Total ore pe semestru	120				
3.9 Numarul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	- Cunoștințe de bază desen tehnic - Cunoștințe și abilități de utilizare a calculatorului - Cunoștințe și abilități de prelucrare și transmitere a informațiilor - Cunoștințe și abilități de utilizare a programelor de proiectare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală dotată cu video-proiector, PC, internet
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Laboratoare cu calculatoare, internet, programe de proiectare specifice IMOS

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cp. 1 Utilizează software de desen tehnic 1.1 Cunoștințe R.Î. 1.1.1 Absolventul identifică elementele care stau la baza realizării proiectului tehnic și tehnologic pentru piesele proiectate. 1.2 Aptitudini R.Î. 1.2.1 Absolventul aplică metode moderne de proiectare prin utilizarea de software specific. R.Î. 1.2.2 Absolventul aplică sisteme de calcul și utilizează software specializat pentru managementul proiectelor de cercetare-inovare. 1.3. Responsabilitate și autonomie R.Î. 1.3.1 Absolventul își asumă responsabilitatea pentru proiectul tehnic și tehnologic al pieselor proiectate. Cp. 2 Proiectează prototipuri 2.1 Cunoștințe R.Î. 2.1.1 Absolventul analizează și optimizează activități de proiectare prototipuri. 2.2. Aptitudini R.Î. 2.2.1. Absolventul aplică în procesele de proiectare prototipuri elemente specifice ecodesignului de mobilier. R.Î. 2.2.2 Absolventul utilizează eficient materiale, tehnologii, mijloace software specifice proceselor de proiectare prototipuri pentru piese de mobilier / produse finite din lemn, după caz. 2.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 2.3.1 Absolventul proiectează cu responsabilitate prototipuri pentru piese de mobilier și alte produse destinate habitatului uman ce implementează în mod inovativ și original elemente specifice conceptelor de ecodesign și sustenabilitate.
Competențe transversale	Ct1. Exerciță față de colegi leadership orientat către rezultate R.Î. 1.1. Absolventul este capabil să își asume funcții de coordonare a activităților de producție, cercetare și proiectare. Ct2. Gestionează dezvoltarea profesională personală R.Î. 2.1. Absolventul este capabil să aprecieze obiectiv pregătirea sa profesională în raport cu nevoile pieței muncii. R.Î. 2.2. Absolventul este responsabil și adoptă o atitudine pozitivă față de cerințe noi și provocatoare care pot fi satisfăcute doar prin învățare pe tot parcursul vieții. R.Î. 2.3. Absolventul este capabil să identifice domeniile prioritare necesare dezvoltării profesionale în raport cu experiența practică desfășurată precum și în raport cu relațiile dezvoltate cu părțile interesate.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea competențelor de proiectare a produselor din lemn și pe bază de lemn utilizând programe avansate de proiectare CAD, în scopul adaptabilității la cerințele pieței muncii precum și la dinamica schimbărilor sistemelor tehnologice
7.2 Obiectivele specifice	- Utilizarea instrumentelor privind modelarea parametrizată a produselor specifice industriei lemnului respectând standardele pentru proiectarea sistemelor tehnologice - Utilizarea instrumentelor privind realizarea ansamblurilor produselor de mobilier și a desenelor 2D din 3D în scopul obținerii vederilor, secțiunilor și detaliilor - Utilizarea instrumentelor de proiectare a solidelor pentru a asigura un management riguros privind întocmirea proiectelor - Redactarea unui proiect profesional și/sau de modelare a produselor noi de

	mobilier
--	----------

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1 - Etapele modelării în IMOS. Exemple.	Prelegere pe bază de slide-uri, dezbateri interactive și exemplificări practice pe baza informațiilor predate	4	
2 – Realizarea de repere parametrizate - partea I-a. Exemple.		4	
3 – Realizarea de repere parametrizate - partea a II-a. Exemple.		4	
4 – Modul de lucru cu variabile. Exemple.		4	
5 – Modul de definire al conexiunilor în vederea realizării asamblărilor pentru reperele de mobilier		4	
6 - Realizarea ansamblurilor și a subansamblurilor. Randarea solidelor. Realizarea desenelor 2D din 3D. Exemple.		4	
7 – Utilizarea bibliotecilor proprii cu produse, binala și accesorii la amenajarea unui spațiu construit. Exemple.		4	
	Total ore curs	28	
8.2 Laborator	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1 – Realizarea unei biblioteci de repere pentru diverse tipuri de mobilier – partea I	Aplicații practice, dezbateri interactive	2	
2 – Realizarea unei biblioteci de repere pentru diverse tipuri de mobilier – partea II		2	
3 – Parametrizarea reperelor.		2	
4 – Realizarea ansamblurilor pentru o garnitură de mobilier. Inserarea accesoriilor pentru mobilier.		4	
5 – Realizarea desenelor 2D din 3D. Crearea vederilor, secțiunilor și detaliilor necesare.		2	
6 – Crearea spațiului construit pentru amplasarea corpurilor de mobilier realizate. Amenajarea spațiului interior.		2	
	Total ore	14	

Bibliografie

Brenci L.M. (2024) – Suport de curs în format electronic
 Brenci L.M. (2024) – Suport lucrări laborator în format electronic
 Boieriu, C., Lica, D., Mihăilescu, T. (2008) – Tehnologia mobilei. Mobilier modulat din panouri compozite. Editura Universității Transilvania Brașov, ISBN: 978-973-598-120-4
 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
 Ghassan, A. (2011) - Computer Aided Design Guide for Architecture, Engineering and Construction. Publisher: Routledge, ISBN 9780415495073
 Kirkpatrick B. (2021) - AutoCAD for Interior Design and Space Planning. Publisher: Peachpit Pr. ISBN 9780136787884
 Muccio, D. (2024) - AutoCAD 2025 for the Interior Designer. Publisher: SDC Publications, ISBN 9781630576608
 Muccio, D. (2022) - AutoCAD 2023 for the Interior Designer. AutoCAD for Mac and PC. Publisher: SDC Publications
 Năstase, V., Bucătaru, M. (1998) – Indrumar pentru proiectarea mobilei. Reprografia Universității Transilvania Brașov
 Scott Coley (2024) - Elements of Furniture Design: Principles and History of Furniture Design with Analysis of Furniture Made by Thomas Day. Schiffer Pub Ltd.
 Smardzewski Jerzy (2015) – Furniture design. Springer International Publishing AG
http://195.250.185.245:8080/MyWeb/get/Allaetavad/Getting_Started_imos12.0_ENG.pdf
<http://www.imos-australia.com/documents/IMOS8/PROT/Manuals/Getting%20Started.pdf>

<http://www.imos-australia.com/documents/IMOS8/PROT/Manuals/Connections.pdf>
http://www.fabrika.ripo.lv/imoswebdata/Imos_NET_3.0_-_User_manual.pdf
<https://www.youtube.com/watch?v=5Fh2h2pQzzU>

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

Conținutul disciplinei „Modelare CAD” este permanent adaptabil la noutățile din domeniu, venind astfel în întâmpinarea cerințelor de pe piața muncii unde sunt solicitați absolvenți (societăți comerciale din cadrul APMR – Asociația Producătorilor de Mobilă din România și ACRM – Asociația Clubului Român de Mobilă) care să cunoască programe avansate de tip CAD, capabili să proiecteze produse specifice industriei lemnului (mobiliier și alte produse din lemn și pe bază de lemn, etc).

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 instrumentelor programului IMOS privind modelarea produselor specifice industriei lemnului respectând standardele pentru proiectarea și execuția acestora • Capacitatea de a analiza desenele corpurilor de mobilier; • Cunoașterea comenzilor și a tehnicilor de desenare	• Evaluare sumativă (examen 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 instrumentelor programului IMOS privind modelarea produselor specifice industriei lemnului respectând standardele pentru proiectarea și execuția acestora Rezolvarea sarcinilor aplicative • Utilizarea corectă a software-ului IMOS • 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 instrumentelor specifice programului studiat în scopul modelării 3D a reperelor mobilierului impus prin biletul de examen.			

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. Mihalea CÂMPEAN,

Director de departament

Conf.dr.ing. Luminița-Maria BRENCI,

Conf.dr.ing. Luminița-Maria BRENCI,

Titular de curs

Titular de laborator