

FIȘA DISCIPLINEI

I. INFORMAȚII GENERALE

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 Masterat. ¹⁾	INGINERIA FORESTIERĂ
1.5 Ciclu 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	ECO-DESIGN DE PRODUS 2								
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Alin M. OLĂRESCU								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. ing. Alin M. OLĂRESCU								
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	III	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS	
							Obligativitate ³⁾	DOP	

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1 P
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					17
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	122				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competențe	• -

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală dotată cu sistem de proiecție, instrumente pentru desenat (tablă clasică, flipchart) și conexiune internet
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sală dotată cu sistem de proiecție, instrumente pentru desenat (tablă clasică, flipchart, tablă magnetică), conexiune internet și echipamente CAD

6. Competențe specifice acumulate și rezultate ale învățării

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 Abilități R.Î. 1.2.1 Absolventul aplică metode moderne de proiectare prin utilizarea de software specific. R.Î. 1.2.1 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 pregătește cu responsabilitate și autonomie proiectul tehnic și tehnologic pentru piesele proiectate. Cp 2. Proiectează prototipuri 2.1 Cunoștințe R.Î. 2.1.1 Absolventul analizează și optimizează activități de proiectare prototipuri. 2.2 Abilități 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. R.Î. 2.2.3 Absolventul utilizează cunoștințele de specialitate pentru organizarea și conducerea activității unui atelier de proiectare prototipuri. 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. Cp. 7 Utilizează materiale și componente durabile 7.1 Cunoștințe R.Î. 7.1.2 Absolventul analizează conceptul de ecodesign în domeniul mobilierului în vederea asigurării sustenabilității industriei de specialitate. R.Î. 7.1.3 Absolventul specifică și alege adecvat materiale și componente ecologice în proiectarea și realizarea mobilierului 7.2 Abilități R.Î. 7.2.2 Absolventul interpretează conceptul de ecodesign în domeniul mobilierului în vederea asigurării sustenabilității industriei de specialitate. R.Î. 7.2.3 Absolventul identifică și selectează adecvat materiale și componente ecologice în proiectarea și realizarea mobilierului 7.3 Responsabilitate și autonomie R.Î. 7.3.1 Absolventul proiectează cu responsabilitate 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	Ct 1. 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. R.Î. 1.2. Absolventul știe să aplice tehnici de coordonare a echipelor multidisciplinare în scopul îndeplinirii obiectivelor specifice stabilite. R.Î. 1.3. Absolventul este capabil să colaboreze în cadrul echipelor multidisciplinare cu toți membrii acesteia. Ct 2. 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. 2.12. Absolventul 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	Fundamentarea unui set de cunoștințe referitoare la conceptul de eco-design, prin metode moderne de predare/învățare interactive și multimedia, bazate pe investigare, experiment și studii de caz.
7.2 Obiectivele specifice	- Aprofundarea, analiza și aplicarea metodelor inovative de proiectare, modelare, simulare, machetare și prototipare în cazul mobilierului și altor elemente ale habitatului - Explicarea, interpretarea și evaluarea unor situații noi în cazul concepției, dezvoltării, realizării și testării de noi materiale destinate mobilierului și altor elemente pe bază de lemn destinate habitatului uman - Identificarea și aplicarea conceptelor și metodelor integrate privind rezolvarea unor probleme de eco-design de mobilier și eco-tehnologii în corelație cu cerințele domeniilor de implementare și realizare practică - Utilizarea integrată a conceptelor, metodelor și tehnicilor noi în vederea obținerii de materiale și produse inovative corespunzătoare largirii sustenabilității domeniului de specialitate

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. de ore	Observații
Cap. 1. Designul sustenabil -parte integrantă a dezvoltării durabile		1 h	
Cap. 2. Strategii și criterii ale designului sustenabil		1 h	
Cap. 3. Lemnul- domeniu strategic al dezvoltării durabile		1 h	
Cap. 4. Importanța resurselor lemnoase secundare. Clasificare.		1 h	

Cap. 5. Resurse lemnoase secundare provenite din exploatarea lemnului	Prelegere interactivă bazată pe video-proiecție, dezbatere și studii de caz.		
5.1. Crengile. Potențial. Caracteristici. Mod de valorificare actual.		1 h	
5.2. Lemnul din cioată, rădăcini si tapă. Potential. Caracteristici. Mod de valorificare actual.		1 h	
5.3. Trunchiuri subțiri provenite din rărituri și curățiri. Potențial. Caracteristici. Mod de valorificare actual.		1 h	
Cap. 6. Resurse lemnoase secundare provenite din prelucrarea primară a lemnului		1 h	
Cap. 7. Resurse lemnoase secundare provenite din prelucrarea secundară a lemnului		1 h	
Cap. 8. Reciclarea lemnului		1h	
Cap. 9. Analiza ciclului de viață		1 h	
Cap. 10. Politica produsului ecologic		1 h	
Cap. 11. Metode de comunicare ecologică		1h	
Cap. 12. Distribuția și prețul în abordarea ecologică		1 h	
Total ore curs = 14h			
Bibliografie			
1. OLĂRESCU, A. M., 2016. Eco-design de produs. Vol. II. Editura Universității Transilvania din Brașov. Brașov.			
2. OLĂRESCU, A. M., 2010. Eco-design de produs, Vol. I. Editura Universității Transilvania din Brașov.			
3. OLĂRESCU, A. M., 2009. Valorificarea sustenabilă a lemnului din crengi. Editura Universității Transilvania din Brașov.			
4. OLĂRESCU, A. M., 2007. Lemnul din crengi. Structură, proprietăți și mod de valorificare, Editura Universității Transilvania din Brașov.			
5. CIONCA M., GRONEGGER, TH., TIMAR, M. C., OLĂRESCU, A. M., GURĂU, L., KENCHTL, C., LAPADAT MARCU, M., 2012. Window and Wall. Inside, Outside / Insight. New Design University, Sankt Pölten, Rumänisches Kulturinstitut Wien.			
6. CIONCA, M., GURĂU, L., BĂDESCU, LOREDANA ANNE-MARIE, OLĂRESCU, A., ZELENIIUC, O., 2008. Branchwood for eco-design. Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov.			
7. CIONCA, M., OLĂRESCU, A., GURĂU, L., 2008. Branch wood Eco-IQ. Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov.			
8.2 Proiect	Metode de predare-învățare	Nr. de ore	Observații
1. Prezentarea generală a conceptului de eco-design aplicat în valorificarea resurselor lemnoase secundare și a lucrărilor aplicative. Lansarea temei de proiect: designul unui nou produs conform conceptului de eco-design utilizând drept materie primă o resursă lemnoasa secundară	Invatare de grup și individuală, studii de caz pe obiect, aplicatii, prezentari video, lucru individual, învățare prin problematizare / design /	2 h	
2. Tehnica de Brainstorming. Prelucrarea variantelor	gandire creativa a	2 h	

rezultate in urma tehnicii Brainstorming. Schite 2D si 3D ale variantelor si descrierea acestora.	utilizarii aparatului conceptual al eco-inovării		
3. Analiza multicriterială avansată a variantelor rezultate. Varianta optimă.		2 h	
4. Desene la scară si in perspectivă pentru varianta optimă. Necesari de materiale. Descriere tehnologică		2 h	
5. Realizare machetă de studiu.		2 h	
6. Analiza ciclului de viață al produsului proiectat		2 h	
7. Prezentare proiect		2 h	
Total ore proiect= 14h			
Bibliografie			
1. OLĂRESCU, A. M., 2016. Eco-design de produs. Vol. II. Editura Universității Transilvania din Brașov. Brașov. 2. CIONCA M., GRONEGGER, TH., TIMAR, M. C., OLĂRESCU, A. M., GURĂU, L., KENCHTL, C., LAPADAT MARCU, M., 2012. Window and Wall. Inside, Outside / Insight. New Design University, Sankt Pölten, Rumänisches Kulturinstitut Wien. 3. GRONEGGER, TH., CIONCA, M., MARCU – LAPADAT, M., OLĂRESCU, A. M. 2014. Inside outside in-between I/II Working with a village. New Design University Press, Sankt Pölten, Austria. 4. OLĂRESCU, A., BĂDESCU, L.A.M., CIONCA, M., 2007. Aspecte privind proiectarea și evaluarea nivelului ecologic al unui produs rezultat din utilizarea resurselor lemnoase secundare, In Proceeding of 31st ARA Congres – Pro-Active Partnership in Creativity for the Next Generation, the American Romanian Academy of Arts and Sciences, pp. 684 – 687. 5. OLĂRESCU, A., CIONCA, M., BĂDESCU, L.A.M., MUSCU, I., 2007. Designing and manufacturing furniture with branch wood panels, In Proceeding of 5-th International Conference on Challenges in Higher Education and Research in the 21-th Century, Sozopol, Bulgary, Heron Press Sofia, pp. 119 – 123. 6. STEVELS, A., ROMBOUTS, J., 1999. Application of LCA in Eco-design: A Critical Review. The Journal of Sustainable Product Design. Issue 9. 7. ***, 2000, Eco-indicator 99. Manual pentru designers. A damage oriented method for Life Cycle Impact Assessment, Ministry of Housing, Spatial Planning an the Enviroment, Hague, Netherlands.			

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

Prin parcurgerea conținutului propus se are în vedere stimularea capacităților de creație în regim de unicat valoros, respectiv de prototip industrial și punerea în practică a acestora, atât prin analiza conceptului de eco-design; formarea eticii profesionale, a simțului de responsabilitate și a unei atitudini orientate spre o compatibilizare majoră cu mediul economic și cu cerințele asociațiilor profesionale din domeniu: Asociația Producătorilor de Mobilă din România, Asociația Clubul Român de Mobilă.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Curs	Aplicarea conceptului de eco-design de mobilier în vederea asigurării sustenabilității industriei de specialitate Proiectarea structurală, ecologică, ergonomică, estetică și tehnologică a mobilierului și a altor elemente destinate habitatului Aprofundarea, analiza și aplicarea metodelor inovative de proiectare, modelare, simulare, machetare și prototipare în cazul mobilierului și altor elemente ale habitatului uman. Prezență activă și intervenții argumentate.	Evaluare continuă Evaluare sumativă (examen oral)	30 % 30%
Seminar/ laborator/ proiect	Abordarea realistă și responsabilă a situațiilor concrete de concepție, fabricație, testare atât din punct de vedere al fabricației cât și al creșterii calității produselor în vederea soluționării eficiente ale acestora în condiții de autonomie și independență profesională.	Evaluare continuă	40 %

Standard minim de performanță

Cunoașterea și aplicarea conceptului de eco-design precum și capacitatea de proiectare a unor noi produse ce îndeplinesc cerințele și criteriile acestuia și au ca materie primă una dintre resursele lemnoase secundare.

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	Terminologie uneori inexactă, explicații

	parțială	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 M. OLĂRESCU Decan	Prof.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN Director departament
Conf. dr. ing. Alin M. OLĂRESCU Titular curs	Conf. dr. ing. Alin M. OLĂRESCU Titular proiect

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 30 ore.