

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
al promoției 2025-2029

UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV

Programul de studii universitare de licență:	INGINERIA PRELUCRĂRII LEMNULUI
Domeniul fundamental:	Științe ingineresti
Domeniul de licență:	Inginerie forestiera
Facultatea:	Design de mobilier și inginerie a lemnului
Durata studiilor:	4 ani
Forma de învățământ:	cu frecvență redusă (IFR)

1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de studii este formarea de specialiști în domeniul Ingineriei forestiere având cunoștințe în prelucrarea lemnului și proiectarea tehnologiilor produselor din lemn.

Obiective de formare:

- dobândirea de cunoștințe generale în domeniul științei și ingineriei lemnului;
- dobândirea de cunoștințe specifice prelucrării lemnului și proiectării tehnologiilor produselor din lemn;
- abilitatea de a utiliza limbajele de programare asistată pentru proiectarea de produse și tehnologii de prelucrare a lemnului;
- abilități de comunicare utilizând termenii specifici, inclusiv într-o limbă străină.

Programul de studii este cu frecvență redusă și are o durată de studii de 4 ani (240 de credite ECTS). Studenții dobândesc competențe privind tehnologiile de prelucrare a lemnului, proiectare tehnică și tehnologică a mobilierului și a altor produse finite din lemn, obținere și prelucrare a unor materii prime lemnoase (furnire, placaj, plăci din aşchii și fibre de lemn etc.), proiectare de produs utilizând soft-uri de proiectare 2D și modelare 3D.

Denumirea calificării: Ingineria prelucrării lemnului

Domeniul educațional conform ISCED 2013 F: 0722-Materiale (sticlă, hârtie, plastic și lemn)

Codul calificării: RO/06/0722/001

Nivel: CNC 6, CEC 6

Ocupații care pot fi practicate pe piața muncii – Cod COR/ISCO-08: Cod COR/ESCO 214117 – inginer industrializarea lemnului; Cod COR/ESCO 214121 – inspector de specialitate inginer industrializarea lemnului; Cod COR/ESCO 214120 – expert inginer industrializarea lemnului.

Profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor, precum și rezultatele învățării asociate acestor competențe sunt prezentate sintetic mai jos. Prezentarea detaliată a acestora se regăsește în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

Competențe profesionale și rezultate ale învățării

CP.1. Execută calcule matematice analitice

1.1. Cunoștințe

R.1.1.1.1. Studentul/absolventul identifică și explică noțiunile fundamentale de chimie, fizică, matematică, mecanică și rezistența materialelor.

R.1.1.1.2. Studentul/absolventul identifică metodele adecvate de calcul pentru dimensionarea și testarea diferitelor materiale și structuri.

R.1.1.1.3. Studentul/absolventul identifică metodele adecvate de calcul pentru proiectarea tehnică și tehnologică a unor produse specifice industriei lemnului.

1.2. Aptitudini

R.1.1.2.1. Studentul/absolventul aplică cunoștințele fundamentale de chimie, fizică, matematică, mecanică și rezistența materialelor.

R.1.1.2.2. Studentul/absolventul selectează metodele adecvate de calcul pentru dimensionarea și testarea diferitelor structuri din lemn și a altor materiale pe bază de lemn.

R.1.1.2.3. Studentul aplică calcule matematice pentru proiectarea tehnică și tehnologică a unor produse specifice industriei lemnului.

R.1.1.2.4. Studentul/absolventul interpretează date experimentale.

1.3. Responsabilitate și autonomie

R.1.1.3.1. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice.

R.1.1.3.2. Studentul/absolventul formulează concluzii analitice pe baza rezultatelor experimentale în raport cu date de referință.

R.1.1.3.3. Studentul/absolventul gestionează calcule matematice pentru proiecte de produs.

CP.2. Utilizează instrumente informatice

2.1. Cunoștințe

R.1.2.1.1. Studentul/absolventul identifică și explică noțiunile fundamentale de desen tehnic, geometrie descriptivă și infografică.

R.1.2.1.2. Studentul/absolventul identifică noțiunile fundamentale de informatică aplicată.

R.1.2.1.3. Studentul/absolventul distinge diverse instrumente de modelare 2D și 3D.

R.1.2.1.4. Studentul/absolventul recunoaște și diferențiază noțiunile fundamentale de modelare digitală/parametrizată și inteligență artificială.

2.2. Aptitudini

R.1.2.2.1. Studentul/absolventul utilizează medii digitale pentru a realiza studii bibliografice, a consulta și utiliza în mod critic bazele de date științifice și alte surse de informare relevante.

R.1.2.2.2. Studentul/absolventul aplică cunoștințele fundamentale de desen tehnic, infografică și geometrie descriptivă pentru proiectare de mobilier și alte produse finite din lemn.

R.1.2.2.3. Studentul/absolventul utilizează software general și specific pentru proiectare de mobilier și alte produse finite din lemn.

R.1.2.2.4. Studentul/absolventul aplică cunoștințele fundamentale de informatică aplicată.

R.1.2.2.5. Studentul/absolventul aplică sisteme de calcul și utilizează software general și specific pentru proiectare tehnologică.

R.1.2.2.6. Studentul/absolventul experimentează noțiunile dobândite în domeniul modelării 2D și 3D a produselor.

R.1.2.2.7. Studentul/absolventul evaluează instrumente de modelare digitală/parametrizată și inteligență artificială adaptate domeniului.

2.3. Responsabilitate și autonomie

R.1.2.3.1. Studentul/absolventul concepe și gestionează proiecte de produs cu ajutorul instrumentelor informatice.

R.1.2.3.2. Studentul/absolventul utilizează software pentru proiectare, lansare și urmărire a producției.

CP.3. Distinge și utilizează materiale și componente durabile

3.1. Cunoștințe

R.1.3.1.1. Studentul/absolventul recunoaște și descrie speciile lemnoase utilizate ca materie primă pentru diferite produse din lemn.

R.1.3.1.2. Studentul/absolventul identifică, definește și descrie materiale pe bază de lemn utilizate pentru mobilier, alte produse finite și construcții.

R.1.3.1.3. Studentul/absolventul identifică, definește și descrie materiale de înclăiere, finisare și protecție utilizate în industria lemnului.

R.1.3.1.4. Studentul/absolventul recunoaște materii prime, materiale și tehnologii sustenabile.

R.1.3.1.5. Studentul/absolventul explică și interpretează concepte asociate domeniului prelucrării, înclăierii, finisării, protecției lemnului pe baza unor principii și modele sustenabile.

R.1.3.1.6. Studentul/absolventul identifică, definește și descrie cerințele economiei circulare, ca model de producție și consum.

3.2. Aptitudini

- R.1.3.2.1. Studentul/absolventul combină și utilizează corespunzător speciile lemnoase la fabricarea diferitelor produse din lemn.
- R.1.3.2.2. Studentul/absolventul combină și utilizează corespunzător materialele pe bază de lemn pentru mobilier, alte produse finite și construcții.
- R.1.3.2.3. Studentul/absolventul utilizează corespunzător materialele de încheiere, finisare și protecție a lemnului.
- R.1.3.2.4. Studentul/absolventul utilizează cunoștințele privind materiile prime și materialele specifice domeniului, în activități de cercetare științifică.
- R.1.3.2.5. Studentul/absolventul aplică tehnologii pentru obținerea unor materiale și componente durabile.
- R.1.3.2.6. Studentul/absolventul propune soluții de valorificare sustenabilă a resurselor în spiritul economiei circulare.

3.3. Responsabilitate și autonomie

- R.1.3.3.1. Studentul/absolventul evaluează cu responsabilitate resursa de masă lemnoasă și materialele pe bază de lemn.
- R.1.3.3.2. Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea utilizării unor materiale și componente durabile în producția de mobilier și produse finite din lemn.
- R.1.3.3.3. Studentul/absolventul selectează cu responsabilitate materialele de încheiere, finisare și protecție a lemnului.
- R.1.3.3.4. Studentul/absolventul gestionează cu responsabilitate resursele materiale în spiritul economiei circulare.

CP.4. Definește cerințe tehnice

4.1. Cunoștințe

- R.1.4.1.1. Studentul/absolventul identifică și descrie materiale, structuri și procese specifice domeniului.
- R.1.4.1.2. Studentul/absolventul identifică și descrie proprietățile fizico-mecanice, bio-chimice și tehnologice ale diferitelor specii lemnoase.
- R.1.4.1.3. Studentul/absolventul definește și explică proprietățile fizice, chimice și tehnologice ale materialelor de încheiere, finisare și protecție a lemnului în vederea utilizării eficiente în tehnologiile de prelucrare a lemnului.
- R.1.4.1.4. Studentul/absolventul identifică și descrie alte proprietăți ale lemnului și materialelor pe bază de lemn în scopul testării lor nedistructive.

4.2. Aptitudini

- R.1.4.2.1. Studentul/absolventul examinează resursa lemnoasă și selectează tehnologiile de exploatare sustenabilă a acesteia și de protecție a mediului.
- R.1.4.2.2. Studentul/absolventul examinează și selectează materiale pe bază de lemn utilizate pentru mobilier, alte produse finite și construcții.
- R.1.4.2.3. Studentul/absolventul selectează și evaluează speciile lemnoase ca resurse adecvate pentru realizarea diferitelor produse din lemn.
- R.1.4.2.4. Studentul/absolventul evaluează caracteristicile elementelor din structura unui produs din lemn sau material pe bază de lemn.
- R.1.4.2.5. Studentul/absolventul utilizează metode matematice pentru analizarea caracteristicilor materialelor pe bază de lemn, stabilirea corectă a regimurilor de lucru/prelucrare, proiectarea produselor și proceselor în industria lemnului.
- R.1.4.2.6. Studentul/absolventul realizează cercetări experimentale în laborator, interpretează rezultate și formulează concluzii.
- R.1.4.2.7. Studentul/absolventul diferențiază și utilizează alte proprietăți ale lemnului și materialelor pe bază de lemn în scopul testării lor nedistructive.

4.3. Responsabilitate și autonomie

- R.1.4.3.1. Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.
- R.1.4.3.2. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice materialelor utilizate în industria lemnului.

CP.5. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii

5.1. Cunoștințe

- R.1.5.1.1. Studentul/absolventul analizează și descrie fenomene și procese tehnologice specifice domeniului.

5.2. Aptitudini

- R.1.5.2.1. Studentul/absolventul inspectează și evaluează caracteristicile fizico-mecanice și bio-chimice ale speciilor lemnoase.
- R.1.5.2.2. Studentul/absolventul utilizează concepte asociate domeniului prelucrării, tratării termice, încheierii, finisării și protecției lemnului pe baza unor principii și modele specifice.
- R.1.5.2.3. Studentul/absolventul utilizează concepte asociate domeniului automatizării în vederea îmbunătățirii proceselor de producție.

5.3. Responsabilitate și autonomie

- R.1.5.3.1. Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.
- R.1.5.3.2. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare privind soluții de optimizare a proceselor de producție specifice domeniului.

CP.6. Efectuează controlul calității

6.1. Cunoștințe

- R.1.6.1.1. Studentul/absolventul analizează comportarea structurilor din lemn și definește calitatea acestora.
- R.1.6.1.2. Studentul/absolventul indică metodele de control al calității și de protecție a mediului în procesele de producție a produselor din lemn.

6.2. Aptitudini

- R.1.6.2.1. Studentul/absolventul selectează și combină structurile specifice pentru mobilier și respectiv pentru construcții din lemn.
- R.1.6.2.2. Studentul/absolventul determină comportarea structurilor din lemn și evaluează calitatea acestora.
- R.1.6.2.3. Studentul/absolventul aplică standarde interne de calitate pentru structurile din lemn în conformitate cu legislația și standardele în vigoare.
- R.1.6.2.4. Studentul/absolventul propune metodele de control al calității în procesele tehnologice specifice domeniului Inginerie forestieră.
- R.1.6.2.5. Studentul/absolventul aplică standarde interne de calitate în procesele de producție în conformitate cu legislația și standardele în vigoare.

6.3. Responsabilitate și autonomie

- R.1.6.3.1. Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.
- R.1.6.3.2. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare privind controlul calității în procesele tehnologice specifice domeniului.

CP.7. Controlează producția

7.1. Cunoștințe

- R.1.7.1.1. Studentul/absolventul identifică și organizează activitățile de producție aferente domeniului.
- R.1.7.1.2. Studentul/absolventul identifică și descrie tipurile de acționări utilizate în industria lemnului.
- R.1.7.1.3. Studentul/absolventul definește, clasifică și explică sistemele de transport tehnologic utilizate în industria lemnului.
- R.1.7.1.4. Studentul/absolventul identifică elementele utilizate pentru automatizarea proceselor tehnologice.
- R.1.7.1.5. Studentul/absolventul identifică structura cinematică și organologică a utilajelor specifice folosite în procesele de prelucrare a lemnului și modul de funcționare și reglare al acestora.
- R.1.7.1.6. Studentul/absolventul analizează și explică operațiile specifice tehnologiilor de uscare, tratare și prelucrare mecanică a lemnului, clasice și neconvenționale.

R.Î.7.1.7. Studentul/absolventul analizează și explică operațiile specifice tehnologiilor de fabricare a mobilei.

R.Î.7.1.8. Studentul/absolventul identifică accesorii utilizate la fabricarea mobilei, a produselor finite din lemn și a construcțiilor din lemn.

7.2. Aptitudini

R.Î.7.2.1. Studentul/absolventul selectează procesele de prelucrare a lemnului pentru utilizarea cât mai eficientă a resursei de materie primă.

R.Î.7.2.2. Studentul/absolventul utilizează concepte și metode ingineresti în procesele de prelucrare a lemnului.

R.Î.7.2.3. Studentul/absolventul planifică execuția diferitelor proiecte tehnologice sau de produs specifice industriei lemnului.

R.Î.7.2.4. Studentul/absolventul rezolvă probleme specifice privind programarea, reglarea și mentenanța echipamentelor folosite în prelucrarea lemnului.

R.Î.7.2.5. Studentul/absolventul aplică soluții optime privind automatizarea și transportul în procesele de producție.

R.Î.7.2.6. Studentul/absolventul aplică soluții optime privind acționările electrice, mecanice, hidraulice și pneumatice în procesele de producție.

R.Î.7.2.7. Studentul/absolventul diferențiază elementele componente și evaluează modul de funcționare al utilajelor specifice folosite în procesele de prelucrare a lemnului.

7.3. Responsabilitate și autonomie

R.Î.7.3.1. Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.

R.Î.7.3.2. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare privind managementul proceselor de producție specifice domeniului.

CP.8. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti

8.1. Cunoștințe

R.Î.8.1.1. Studentul/absolventul indică activitățile de proiectare aferente domeniului.

R.Î.8.1.2. Studentul/absolventul identifică accesorii utilizate la fabricarea mobilei, a produselor finite din lemn și a construcțiilor din lemn.

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.

R.Î.8.2.2. Studentul/absolventul dimensionează structuri din lemn.

R.Î.8.2.3. Studentul/absolventul utilizează cunoștințele de specialitate pentru organizarea activității unei unități de producție a produselor finite din lemn.

R.Î.8.2.4. Studentul/absolventul identifică și dezvoltă soluții optime privind automatizarea și transportul în procesele de producție.

R.Î.8.2.5. Studentul/absolventul proiectează dispozitive, mașini-unelte, programe pentru mașini cu comandă numerică, linii tehnologice de prelucrare a lemnului.

R.Î.8.2.6. Studentul/absolventul proiectează procese de tratare termică și protecție a lemnului și produselor din lemn.

R.Î.8.2.7. Studentul/absolventul utilizează mașini-unelte, scule și dispozitive tehnologice necesare în procesul de prelucrare mecanică a lemnului.

R.Î.8.2.8. Studentul/absolventul aplică soluții tehnice și tehnologice neconvenționale.

R.Î.8.2.9. Studentul/absolventul alege accesoriile potrivite pentru mobilă, produse finite din lemn și construcții din lemn.

R.Î.8.2.10. Studentul/absolventul interpretează proiecte tehnice și tehnologice de prelucrare a lemnului.

8.3. Responsabilitate și autonomie

R.Î.8.3.1. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice proiectării ingineresti de domeniu.

R.Î.8.3.2. Studentul/absolventul organizează procesul de producție într-o fabrică de prelucrare a lemnului.

CP.9. Reduce risipa de resurse

9.1. Cunoștințe

R.Î.9.1.1. Studentul/absolventul identifică tipurile de materii prime și materiale și evaluează caracteristicile acestora pentru a utiliza cât mai eficient resursele disponibile.

R.Î.9.1.2. Studentul/absolventul identifică și explică principiile economiei circulare.

9.2. Aptitudini

R.Î.9.2.1. Studentul/absolventul aplică tehnici și metode moderne de debitare, uscare, prelucrare a lemnului care reduc pierderile și risipa de materii prime/materiale în timpul procesului de producție.

R.Î.9.2.2. Studentul/absolventul maximizează utilizarea lemnului masiv, a materialelor pe bază de lemn și a materialelor tehnologice utilizate în industria lemnului.

R.Î.9.2.3. Studentul/absolventul gestionează eficient deșeurile rezultate din procesul de debitare, uscare, prelucrare a lemnului.

R.Î.9.2.4. Studentul/absolventul se preocupă de reciclarea materiilor prime și a materialelor pentru a reduce impactul asupra mediului.

R.Î.9.2.5. Studentul/absolventul aplică principiile economiei circulare.

9.3. Responsabilitate și autonomie

R.Î.9.3.1. Studentul/absolventul promovează practici sustenabile în industria prelucrării lemnului și utilizează responsabil resursele disponibile.

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 Aptitudini

R.Î.10.2.1. Studentul/absolventul analizează concepte ingineresti și le aplică în procesele de prelucrare a lemnului.

R.Î.10.2.2. Studentul/absolventul analizează și evaluează comparativ soluții posibile pentru realizarea aceluiași produs.

R.Î.10.2.3. Studentul/absolventul utilizează cunoștințe și abilități profesionale pentru organizarea managementului de proiect.

R.Î.10.2.4. Studentul/absolventul înțelege și conștientizează aspectele de ordin economic, organizatoric și de management.

R.Î.10.2.5. Studentul/absolventul înțelege și interpretează principiile actuale care stau la baza managementului producției, proiectării și cercetării.

R.Î.10.2.6. Studentul/absolventul aplică sisteme de calcul și utilizează software general și specific pentru managementul proiectelor în contextul industrial și al mediului de afaceri.

10.3. Responsabilitate și autonomie

R.Î.10.3.1. Studentul/absolventul elaborează, implementează și își asumă responsabilitatea pentru proiecte de organizare a producției într-o fabrică de prelucrare a lemnului.

Competențe transversale și rezultate ale învățării

CT.1. Își asumă responsabilitatea

- R.1.1.1. Studentul/absolventul abordează realist situații concrete pentru soluționarea eficientă a acestora.
- R.1.1.2. Studentul/absolventul are abilitatea de a gestiona activități tehnice sau profesionale cu asumarea responsabilității pentru deciziile luate.
- R.1.1.3. Studentul/absolventul are abilitatea de a gestiona proiecte cu asumarea responsabilității pentru deciziile luate.
- R.1.1.4. Studentul/absolventul gândește în mod creativ, generează idei noi, dezvoltă soluții inovatoare.
- R.1.1.5. Studentul/absolventul are abilitatea de a aduna și interpreta date relevante și de a gestiona complexitatea domeniului lui de studiu.

CT.2. Lucrează în echipe

- R.1.2.1. Studentul/absolventul știe să aplice tehnici de lucru în echipe multidisciplinare.
- R.1.2.2. Studentul/absolventul este capabil să comunice și să colaboreze cu membrii echipei multidisciplinare.
- R.1.2.3. Studentul/absolventul poate să comunice cu membrii echipei multidisciplinare, inclusiv în limbi de circulație internațională.

CT.3. Gestionează evoluția personală

- R.1.3.1. Studentul/absolventul respectă principiile eticii și integrității academice.
- R.1.3.2. Studentul/absolventul este capabil să aprecieze obiectiv pregătirea sa profesională în raport cu nevoile pieței muncii.
- R.1.3.3. Studentul/absolventul decide care sunt opțiunile adecvate de formare profesională în scopul adaptabilității la cerințele pieței de muncă.
- R.1.3.4. 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.

2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 8

Număr de credite pe semestru: 30

Număr de ore de activități didactice / săptămână: 26 (excepție: sem I, cu 27 ore)

Numărul de săptămâni: 14

Anul de studiu	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă*	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	4	2	–	3	1	11
Anul II	14	14	3	4	2	3	3	1	11
Anul III	14	14	3	4	2	3	3	1	8
Anul IV	14	14	3	4	1	2	3	1	–

Orele de practică sunt efectuate în afara celor 14 săptămâni de activități didactice și nu intră la calculul numărului de ore didactice, respectiv, 26 ore/săptămână pentru activitățile de predare învățare.

3. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative. **Disciplinele la alegere (opționale)** completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student în anul universitar anterior derulării pachetelor de discipline opționale (pentru disciplinele din semestrele V-VIII) și respectiv la admitere pentru disciplinele opționale din semestrele I-IV (limba străină). Alocarea creditelor pentru **disciplinele facultative** se face în urma susținerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obținute la disciplinele facultative nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii și opționale.

4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDII

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans și condițiile de promovare sunt cuprinse în Regulamentul privind activitatea profesională a studenților.

5. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR

Perioada de întocmire a proiectului de diplomă: începând cu penultimul semestru de studii.

Definitivarea proiectului de diplomă: în ultimul semestru de studii.

Perioada de susținere a proiectului de diplomă: în sesiunea iunie-iulie a ultimului an de studii.

Numărul de credite pentru susținerea proiectului de diplomă: 10 credite (în plus față de cele 240).

6. DISCIPLINELE ȘI ACTIVITĂȚILE DIDACTICE ALOCATE PE ANI DE STUDII

Legenda:

C₁ – criteriul obligativității

C₂ – criteriul conținutului

DI – disciplină impusă (obligatorie)

DO – disciplină opțională (la alegere)

DF – disciplină fundamentală

DS – disciplină de specialitate

DC – disciplină complementară

DFc – disciplină facultativă

AI – activități de autoinstruire

SI – studiu individual

SF – seminar față în față (cu prezență fizică)

ST – seminar în sistem tutorial (online sincron/asincron pe platformă)

L – laborator (cu prezență fizică/online sincron pe platformă)

P – proiect (cu prezență fizică/online sincron pe platformă)

Pr – practică

FV – forma de verificare

V – verificare

Cr. – nr. de credite

Observații:

AI = nr. de ore de curs din planul de învățământ pentru IF

SI* = diferența dintre totalul de ore dedicate disciplinei (30 ore x nr. de credite) și nr. de ore didactice pe semestru

SF+ST** = nr. ore de seminar din planul de învățământ pentru IF

* Orele alocate SI se preiau ca atare din planul de învățământ pentru IF și nu intră în calculul totalului numărului de ore didactice obligatorii/opționale pe semestru din planul de învățământ pentru IFR.

** La forma IFR, seminarele sunt constituite din SF (seminare față în față, cu prezență fizică) și ST (seminare în sistem tutorial, desfășurate online sincron/asincron pe platformă), dar ST nu pot reprezenta mai mult de 50% din totalul orelor alocate pentru seminar.

Universitatea Transilvania din Braşov

Facultatea: Design de Mobilier şi Inginerie a lemnului

Departamentul coordonator: Prelucrarea lemnului şi designul produselor din lemn

Programul de studii universitare de licenţă: Ingineria prelucrării lemnului

Domeniul fundamental: Ştiinţe ingineresti

Domeniul de licenţă: Inginerie forestieră

Durata studiilor: 4 ani

Forma de învăţământ: cu frecvenţă redusă (IFR)

Ministerul Educaţiei şi Cercetării

Valabil în anul universitar 2025-2026



ANUL I

Nr. crt.	Discipline obligatorii (impuse) C1: DI	C2	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Analiză matematică	DF	AMA-IFR	42	28	14				66	E	5									
2.	Bazele producţiei lemnului şi protecţia mediului 1	DF	BP1-IFR	42			28			80	E	5									
3.	Geometrie descriptivă 1	DF	GD1-IFR	28			28			94	V	5									
4.	Informatică aplicată	DF	IAP-IFR	28			42			80	V	5									
5.	Chimia lemnului	DF	CHL - IFR	28			14			78	E	4									
6.	Educaţie fizică şi sport 1	DC	EFS1-IFR		14					16	V	1									
7.	Etică şi integritate academică	DC	EIA-IFR	8	4	2				76	V	3									
8.	Algebră liniară, geometrie analitică şi ecuaţii diferenţiale	DF	ALG-IFR										28	14	14				64	E	4
9.	Fizică	DF	FIZ-IFR										28			14			78	E	4
10.	Desen tehnic şi infografică 1	DF	DT1										28			28			94	V	5
11.	Mecanică	DF	MEC-IFR										28	14	14				94	E	5
12.	Anatomia lemnului	DF	ANL-IFR										42			28			80	E	5
13.	Materiale utilizate în industria lemnului	DS	MAT-IFR										14			28			78	V	4
14.	Ed. fizică şi sport 2	DC	EFS2-IFR											14					16	V	1
Total ore didactice obligatorii pe semestru				176	46	16	112				3E+4V	28	168	42	28	98			4E+3V	7	28
				350									336								

Nr. crt.	Discipline opționale (la alegere) C1: DO	C2	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
Se alege o singură disciplină din fiecare pachet																					
15.	Limba engleză 1	DC	LE1-IFR	14	8	6				32	V	2									
	Limba franceză 1		LF1-IFR																		
16.	Limba engleză 2	DC	LE2-IFR										14	8	6				32	V	2
	Limba franceză 2		LF2-IFR																		
Total ore didactice opționale pe semestru				14	8	6					1V	2								1V	2
				28						1	28						1				
Total				378						8	30	364						8	30		

Nr. crt.	Discipline facultative C1: DFC	C2	Codul disciplinei	Semestrul I									Semestrul II								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Limba germană 1	DC	LG1-IFR	14	8	6				32	V	2									
2.	Limba spaniolă 1	DC	LSp1-IFR	14	8	6				32	V	2									
3.	Limba germană 2	DC	LG2-IFR										14	8	6			32	V	2	
4.	Limba spaniolă 2	DC	LSp2-IFR										14	8	6			32	V	2	
Total ore didactice facultative pe semestru				28	16	12					2V	4	28	16	12				2V	4	
				56					2	56					2						

Conf. dr. Alin OLĂRESCU,

Decanul facultăţii

Prof. dr. Mihaela CÂMPEAN,

Directorul de departament

Conf. dr. Ana ENE,

Coordonatorul CIDIFR

Şef lucr. dr. Bogdan BEDELEAN,

Coordonatorul programului de studii IFR

Universitatea Transilvania din Braşov

Facultatea: Design de Mobilier şi Inginerie a lemnului

Departamentul coordonator: Prelucrarea lemnului şi designul produselor din lemn

Programul de studii universitare de licenţă: Ingineria prelucrării lemnului

Domeniul fundamental: Ştiinţe ingineresti

Domeniul de licenţă: Inginerie forestieră

Durata studiilor: 4 ani

Forma de învăţământ: cu frecvenţă redusă (IFR)

Ministerul Educaţiei şi Cercetării

Valabil în anul universitar 2026-2027



ANUL II

Nr. crt.	Discipline obligatorii (impuse) C1: DI	C2	Codul disciplinei	Semestrul III									Semestrul IV								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Geometrie descriptivă 2	DF	GD2-IFR	14			28			78	V	4									
2.	Desen tehnic şi infografică 2	DF	DT2-IFR	14			28			78	V	4									
3.	Rezistenţa materialelor	DF	RM-IFR	28			28			94	E	5									
4.	Fizica şi mecanica lemnului	DF	FML-IFR	42			28			80	E	5									
5.	Protecţia lemnului	DF	PRL-IFR	28			28			94	E	5									
6.	Acţionări în industria lemnului	DF	ACT-IFR	28			28			64	E	4									
7.	Educaţie fizică şi sport 3	DC	EFS3-IFR		14					16	V	1									
8.	Desen tehnic şi infografică 3	DF	DT3-IFR										28			28			64	V	4
9.	Structuri din lemn pentru construcţii	DF	STC-IFR										28			28			64	E	4
10.	Structuri din lemn pentru mobilă	DF	STM-IFR										28			28			64	E	4
11.	Materiale tehnologice în industria lemnului	DF	MTIL-IFR										28			28			64	E	4
12.	Economie generală	DC	ECG-IFR										8	4	2				16	V	1
13.	Bazele producţiei lemnului şi protecţia mediului 2	DF	BP2-IFR										14			14			32	E	2
14.	Studiul proprietăţilor lemnului	DF	SPL-IFR										28			28			64	E	4
15.	Practică de specialitate	DS	PR1-IFR															90		V	4
16.	Educaţie fizică şi sport 4	DC	EFS4-IFR																	V	1
Total ore didactice obligatorii pe semestru				154	14		168				4E+3V	28	162	18	2	154		90	5E+4V		28
				336									336								

Nr. crt.	Discipline opţionale (la alegere) C1: DO	C2	Codul disciplinei	Semestrul III									Semestrul IV										
				Al	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	Al	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.		
Se alege o singură disciplină din fiecare pachet																							
15.	Limba engleză 3	DC	LE3-IFR	14	8	6					32	V	2										
	Limba franceză 3		LF3-IFR																				
16.	Limba engleză 4	DC	LE4-IFR											14	8	6				32	V	2	
	Limba franceză 4		LF4-IFR																				
Total ore didactice opţionale pe semestru				14	8	6					1V		2	14	8	6				1V		2	
				28								1	28								1	2	
Total				364								8	30	364								10	30

Nr. crt.	Discipline facultative C1: DFC	C2	Codul disciplinei	Semestrul III									Semestrul IV								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Limba germană 3	DC	LG3-IFR	14	8	6				32	V	2									
2.	Limba spaniolă 3	DC	LSp3-IFR	14	8	6				32	V	2									
3.	Limba germană 4	DC	LG4-IFR										14	8	6				32	V	2
4.	Limba spaniolă 4	DC	LSp4-IFR										14	8	6				32	V	2
Total ore didactice facultative pe semestru				28	16	12					2V	4	28	16	12				2V		4
				56									56								

Conf. dr. Alin OLĂRESCU,

Decanul facultăţii

Prof. dr. Mihaela CÂMPEAN,

Directorul de departament

Conf. dr. Ana ENE,

Coordonatorul CIDIFR

Şef lucr. dr. Bogdan BEDELEAN,

Coordonatorul programului de studii IFR

Aprobat în şedinţa
Senatului Universităţii Transilvania
din Braşov din data de
30 septembrie 2025



ANUL III

Nr. crt.	Discipline obligatorii (impuse) C1: DI	C2	Codul disciplinei	Semestrul V									Semestrul VI								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Tratamente termice ale lemnului 1	DF	TT1-IFR	28			28			94	E	5									
2.	Tratamente termice ale lemnului 1. Proiect	DF	TTP-IFR					28		32	V	2									
3.	Bazele prelucrării lemnului şi scule aşchietoare 1	DF	BPLSA1-IFR	14			14			62	E	3									
4.	Maşini-unelte şi agregate în industria lemnului 1	DF	MU1-IFR	28			28			94	E	5									
5.	Modelare 3D	DS	MOD-IFR	14			28			78	V	4									
6.	Cherestea	DS	CHE-IFR	28			28			64	E	4									
7.	Calculul structurilor pentru construcţii din lemn	DS	CSL-IFR	28			28			64	E	4									
8.	Tratamente termice ale lemnului 2	DF	TT2-IFR										28			14			48	E	3
9.	Bazele prelucrării lemnului şi scule aşchietoare 2	DF	BPLSA2-IFR										28			28			64	E	4
10.	Maşini-unelte şi agregate în industria lemnului 2	DF	MU2-IFR										42			28			80	E	5
11.	Maşini-unelte şi agregate în industria lemnului 2. Proiect	DF	MUP-IFR														28		32	V	2
12.	Proiectarea, fabricarea şi fiabilitatea mobilei 1	DS	PFFM1-IFR										28	14	14				64	E	4
13.	Comandă numerică în industria lemnului	DF	CNIL-IFR										28			28			64	V	4
14.	Practică de specialitate	DS	PR2-IFR															90		V	4
Total ore didactice obligatorii pe semestru				140			154	28		5E+2V		27	154	14	14	98	28	90	4E+3V		26
				322									308								

Nr. crt.	Discipline opţionale (la alegere) C1: DO	C2	Codul disciplinei	Semestrul V									Semestrul VI								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
Se alege o singură disciplină din fiecare pachet																					
15.	Curbarea şi mularea lemnului	DS	CML-IFR	28				14		48	V	3									
	Accesorii pentru mobilier		ACM-IFR																		
16.	Dispozitive tehnologice în industria lemnului	DS	DTH-IFR										28			28			64	E	4
	Protecţia muncii şi împotriva focului		PMIF-IFR																		
Total ore didactice opţionale pe semestru				28				14			1V	3	28			28				1E	4
				42						1	56						1				
Total				364						8	30	364						8	30		

Nr. crt.	Discipline facultative C1: DFc	C2	Codul disciplinei	Semestrul V									Semestrul VI								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Managementul micilor afaceri	DC	MMA-IFR	28	14	14				94	E	5									
Total ore didactice facultative pe semestru				28	14	14				1E		5									
				56																	

Conf. dr. Alin OLĂRESCU,

Decanul facultăţii

Prof. dr. Mihaela CÂMPĂN,

Directorul de departament

Conf. dr. Ana ENE,

Coordonatorul CIDIFR

Şef lucr. dr. Bogdan BEDELEAN,

Coordonatorul programului de studii IFR



ANUL IV

Nr. crt.	Discipline obligatorii (impuse) C1: DI	C2	Codul disciplinei	Semestrul VII									Semestrul VIII								
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Produse finite din lemn 1	DS	PF1-IFR	28				28		94	E	5									
2.	Proiectarea, fabricarea și fiabilitatea mobilei 2	DS	PFFM2-IFR	28			28			64	E	4									
3.	Proiectarea, fabricarea și fiabilitatea mobilei 2. Proiect	DS	MOP-IFR					28		32	V	2									
4.	Proiectare parametrizată în industria lemnului	DS	PRP-IFR	14			28			78	V	4									
5.	Materiale compozite din lemn 1	DS	MCL1-IFR	28			14			78	E	4									
6.	Automatizări în industria lemnului	DF	AUT-IFR	14			14			32	E	2									
7.	Transport tehnologic în industria lemnului	DF	TRT-IFR	14			14			32	V	2									
8.	Tehnologii neconvenționale	DS	TNE-IFR	28			28			64	V	4									
9.	Tehnologii de finisare in industria lemnului	DS	TFIN-IFR	14			14			62	V	3									
10.	Produse finite din lemn 2	DS	PF2-IFR										28				28		64	E	4
11.	Elaborarea proiectului de diplomă	DS	EPD-IFR											28	28				64	V	4
12.	Practică pentru proiectul de diplomă	DS	PR3-IFR														60			V	4
Total ore didactice obligatorii pe semestru				168			140	56		4E+5V		30	28	28	28		28	60	1E+2V		12
				364						9	112						3				

Nr. crt.	Discipline opţionale (la alegere) C1: DO	C2	Codul disciplinei	Semestrul VII										Semestrul VIII									
				AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	AI	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.		
Se alege o singură disciplină din fiecare pachet																							
13.	Management în industria lemnului	DS	MNG-IFR										28	8	6				48	E	3		
	Economie circulară şi sustenabilitate în ingineria lemnului		ECSIL-IFR																				
14.	Materiale compozite din lemn 2	DS	MCL2-IFR										28			28			64	E	4		
	Biomasă lemnoasă şi energie regenerabilă		BLER-IFR																				
15.	Tehnologia mobilierului tapiţat	DS	TMT-IFR										28			28			64	E	4		
	Tehnologia instrumentelor muzicale din lemn		TIML-IFR																				
16.	Calitatea produselor din lemn şi managementul calităţii	DS	CPLMC-IFR										28	8	6				48	E	3		
	Programarea, lansarea şi urmărirea fabricaţiei		PLUF-IFR																				
17.	Modelare CAD-CAM-BIM în ingineria lemnului	DS	MCCB-IFR										28			28			64	V	4		
	Inteligenţă artificială şi modelare digitală în ingineria lemnului		IAMD-IFR																				
Total ore didactice opţionale pe semestru													140	16	12	56	28		4E+1V		18		
Total				364								9	30	364								8	30

Nr. crt.	Discipline facultative C1: DFC	C2	Codul disciplinei	Semestrul VII								Semestrul VIII									
				Al	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.	Al	SF	ST	L	P	Pr	SI	FV	Cr.
1.	Antreprenoriat și strategii de afaceri	DC	ASF	28	8	6				168	E	7									
Total ore didactice facultative pe semestru				28	8	6					1E	7									
				42								1									

Conf. dr. Alin OLĂRESCU,

Decanul facultăţii

Prof. dr. Mihaela CÂMPLEAN,

Directorul de departament

Conf. dr. Ana ENE,

Coordonatorul CIDIFR

Şef lucr. dr. Bogdan BEDELEAN,

Coordonatorul programului de studii IFR

Universitatea Transilvania din Braşov

Facultatea: Design de Mobilier şi inginerie a lemnului

Departamentul coordonator: Prelucrarea lemnului şi designul produselor din lemn

Programul de studii universitare de licenţă: Ingineria prelucrării lemnului

Domeniul fundamental: Ştiinţe ingineresti

Domeniul de licenţă: Inginerie forestieră

Durata studiilor: 4 ani

Forma de învăţământ: cu frecvenţă redusă (IFR)

Ministerul Educaţiei şi Cercetării

Valabil pentru promoţia 2025-2029



BILANŢ GENERAL I

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore				Total	
		An I	An II	An III	An IV	ore	%
1.	Obligatorii	686	762	720	476	2644	85,13%
2.	Opţionale	56	56	98	252	462	14,87%
TOTAL		742	818	818	728	3106	100%
3.	Facultative	112	112	56	42	322	–

BILANŢ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore				Total	Total
		An I	An II	An III	An IV	ore	%
1.	Discipline fundamentale	602	630	420	56	1708	54,99%
2.	Discipline de specialitate	42	0	308	612	962	30,97%
3.	Discipline complementare	98	98	0	0	196	6,31%
4.	Practică de specialitate	0	90	90	0	180	5,80%
5.	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	0	0	0	60	60	1,93%
Total		742	818	818	728	3106	100%

BILANŢ GENERAL III

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore				Total	Total
		An I	An II	An III	An IV	ore	%
1.	Practică de specialitate	0	90	90	0	180	75%
2.	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	0	0	0	60	60	25%
Total		0	90	90	60	240	100%

Conf. dr. Alin OLĂRESCU,

Decanul facultăţii

Prof. dr. Mihaela CAMPEAN,

Directorul de departament

Conf. dr. Ana ENE,

Coordonatorul CIDIFR

Şef lucr. dr. Bogdan BEDELEAN,

Coordonatorul programului de studii IFR