

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT **al promoției 2025 - 2029**

Universitatea Transilvania din Brașov

Programul de studii universitare de licență	INGINERIA PRELUCRĂRII LEMNULUI- ZI
Domeniul fundamental	Științe ingineresti
Domeniul de licență	Inginerie forestiera
Facultatea	Facultatea de Design de mobilier și inginerie a lemnului
Durata studiilor:	4 ANI
Forma de învățământ:	cu frecvență

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.

Obiectivele și profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor sunt prezentate sintetic mai jos și detaliat în fișele disciplinelor.

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 și beneficiază de 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

Nivel CEC: 6

Ocupații care pot fi practicate pe piața muncii - Cod COR/ISCO-08:

Cod COR/ESCO: 214117 - Denumire COR/ESCO: inginer industrializarea lemnului

Cod COR/ESCO: 214121 - Denumire COR/ESCO: inspector de specialitate inginer industrializarea lemnului

Cod COR/ESCO: 214120 - Denumire COR/ESCO: 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.Î. 1.1.1 Studentul/absolventul identifică și explică noțiunile fundamentale de chimie, fizică, matematică, mecanică și rezistența materialelor.

R.Î. 1.1.2 Studentul/absolventul identifică metodele adecvate de calcul pentru dimensionarea și testarea diferitelor materiale și structuri .

R.Î. 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.Î. 1.2.1 Studentul/absolventul aplică cunoștințele fundamentale de chimie, fizică, matematică, mecanică și rezistența materialelor .

R.Î. 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.Î. 1.2.3. Studentul aplică calcule matematice pentru proiectarea tehnică și tehnologică a unor produse specifice industriei lemnului.

R.Î. 1.2.4 Studentul/absolventul interpretează date experimentale.

1.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 1.3.1 Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice .

R.Î. 1.3.2 Studentul/absolventul formulează concluzii analitice pe baza rezultatelor experimentale în raport cu date de referință.

R.Î. 1.3.3 Studentul/absolventul gestionează calcule matematice pentru proiecte de produs .

Cp 2. Utilizează instrumente informatice

2.1 Cunoștințe

R.Î. 2.1.1 Studentul/absolventul identifică și explică noțiunile fundamentale de desen tehnic, geometrie descriptivă și infografică.

R.Î. 2.1.2 Studentul/absolventul identifică noțiunile fundamentale de informatică aplicată.

R.Î. 2.1.3 Studentul/absolventul distinge diverse instrumente de modelare 2D și 3D.

R.Î. 2.1.4 Studentul/absolventul recunoaște și diferențiază noțiunile fundamentale de modelare digitală/parametrizată și inteligență artificială.

2.2 Aptitudini

R.Î. 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.Î. 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.Î. 2.2.3 Studentul/absolventul utilizează software general și specific pentru proiectare de mobilier și alte produse finite din lemn.

R.Î. 2.2.4 Studentul/absolventul aplică cunoștințele fundamentale de informatică aplicată.

R.Î. 2.2.5 Studentul/absolventul aplică sisteme de calcul și utilizează software general și specific pentru proiectare tehnologică.

R.Î. 2.2.6 Studentul/absolventul experimentează noțiunile dobândite în domeniul modelării 2D și 3D a produselor.

R.Î. 2.2.7 Studentul/absolventul evaluează instrumente de modelare digitală/parametrizată și inteligență artificială adaptate domeniului.

2.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 2.3.1 Studentul/absolventul concepe și gestionează proiecte de produs cu ajutorul instrumentelor informatice.

R.Î. 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.Î. 3.1.1 Studentul/absolventul recunoaște și descrie speciile lemnoase utilizate ca materie primă pentru diferite produse din lemn.

R.Î. 3.1.2 Studentul/absolventul identifică, definește și descrie materiale pe bază de lemn utilizate pentru mobilier, alte produse finite și construcții.

R.Î. 3.1.3 Studentul/absolventul identifică, definește și descrie materiale de încleiere, finisare și protecție utilizate în industria lemnului .

R.Î. 3.1.4 Studentul/absolventul recunoaște materii prime, materiale și tehnologii sustenabile.

R.Î. 3.1.5 Studentul/absolventul explică și interpretează concepte asociate domeniului prelucrării, încheierii, finisării, protecției lemnului pe baza unor principii și modele sustenabile.

R.Î. 3.1.6 Studentul/absolventul identifică, definește și descrie cerințele economiei circulare, ca model de producție și consum.

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 și protecție a lemnului.

R.Î. 3.2.4 Studentul/absolventul utilizează cunoștințele privind materiile prime și materialele specifice domeniului, în activități de cercetare științifică.

R.Î. 3.2.5 Studentul/absolventul aplică tehnologii pentru obținerea unor materiale și componente durabile.

R.Î. 3.2.6 Studentul/absolventul propune soluții de valorificare sustenabilă a resurselor în spiritul economiei circulare.

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.

R.Î. 3.3.3. Studentul/absolventul selectează cu responsabilitate materialele de încheiere, finisare și protecție a lemnului .

R.Î. 3.3.4 Studentul/absolventul gestionează cu responsabilitate resursele materiale în spiritul economiei circulare.

Cp 4. Definește cerințe tehnice

4.1 Cunoștințe

R.Î. 4.1.1 Studentul/absolventul identifică și descrie materiale, structuri și procese specifice domeniului.

R.Î. 4.1.2 Studentul/absolventul identifică și descrie proprietățile fizico-mecanice, bio-chimice și tehnologice ale diferitelor specii lemnoase.

R.Î. 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.Î. 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.Î. 4.2.1 Studentul/absolventul examinează resursa lemnoasă și selectează tehnologiile de exploatare sustenabilă a acesteia și de protecție a mediului.

R.Î. 4.2.2 Studentul/absolventul examinează și selectează materiale pe bază de lemn utilizate pentru mobilier, alte produse finite și construcții.

R.Î. 4.2.3 Studentul/absolventul selectează și evaluează speciile lemnoase ca resurse adecvate pentru realizarea diferitelor produse din lemn.

R.Î. 4.2.4 Studentul/absolventul evaluează caracteristicile elementelor din structura unui produs din lemn sau material pe bază de lemn.

R.Î. 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.Î. 4.2.6 Studentul/absolventul realizează cercetări experimentale în laborator, interpretează rezultate și formulează concluzii.

R.Î. 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.Î. 4.3.1 Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului .

R.Î. 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.Î. 5.1.1 Studentul/absolventul analizează și descrie fenomene și procese tehnologice specifice domeniului.

5.2 Aptitudini

R.Î. 5.2.1 Studentul/absolventul inspectează și evaluează caracteristicile fizico-mecanice și bio-chimice ale speciilor lemnoase.

R.Î. 5.2.2 Studentul/absolventul utilizează concepte asociate domeniului prelucrării, tratării termice, încleierii, finisării și protecției lemnului pe baza unor principii și modele specifice.

R.Î. 5.2.3 Studentul/absolventul utilizează concepte asociate domeniului automatizării în vederea îmbunătățirii proceselor de producție.

5.3 Responsabilitate și autonomie

R.Î. 5.3.1 Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului .

R.Î. 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.Î. 6.1.1 Studentul/absolventul analizează comportarea structurilor din lemn și definește calitatea acestora.

R.Î. 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.Î. 6.2.1 Studentul/absolventul selectează și combină structurile specifice pentru mobilier și respectiv pentru construcții din lemn.

R.Î. 6.2.2 Studentul/absolventul determină comportarea structurilor din lemn și evaluează calitatea acestora.

R.Î. 6.2.3 Studentul/absolventul aplică standarde interne de calitate pentru structurile din lemn în conformitate cu legislația și standardele în vigoare.

R.Î. 6.2.4 Studentul/absolventul propune metodele de control al calității în procesele tehnologice specific domeniului Inginerie forestieră.

R.Î. 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.Î. 6.3.1 Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului .

R.Î. 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.Î. 7.1.1 Studentul/absolventul identifică și organizează activitățile de producție aferente domeniului.

R.Î. 7.1.2 Studentul/absolventul identifică și descrie tipurile de acționări utilizate în industria lemnului.

R.Î. 7.1.3 Studentul/absolventul definește, clasifică și explică sistemele de transport tehnologic utilizate în industria lemnului.

R.Î. 7.1.4 Studentul/absolventul identifică elementele utilizate pentru automatizarea proceselor tehnologice.

R.Î. 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.Î. 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.Î. 1.1 Studentul/absolventul abordează realist situații concrete pentru soluționarea eficientă a acestora.

R.Î. 1.2 Studentul/absolventul are abilitatea de a gestiona activități tehnice sau profesionale cu asumarea responsabilității pentru deciziile luate.

R.Î. 1.3 Studentul/absolventul are abilitatea de a gestiona proiecte cu asumarea responsabilității pentru deciziile luate.

R.Î. 1.4 Studentul/absolventul gândește în mod creativ, generează idei noi, dezvoltă soluții inovatoare.

R.Î. 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.Î. 2.1 Studentul/absolventul știe să aplice tehnici de lucru în echipe multidisciplinare.

R.Î. 2.2 Studentul/absolventul este capabil să comunice și să colaboreze cu membrii echipei multidisciplinare.

R.Î. 2.3 Studentul/absolventul poate să comunice cu membrii echipei multidisciplinare, inclusiv în limbi de circulație internațională.

Ct 3. Gestionează evoluția personală

R.Î. 3.1 Studentul/absolventul respectă principiile eticii și integrității academice.

R.Î. 3.2 Studentul/absolventul este capabil să aprecieze obiectiv pregătirea sa profesională în raport cu nevoile pieței muncii.

R.Î. 3.3 Studentul/absolventul decide care sunt opțiunile adecvate de formare profesională în scopul adaptabilității la cerințele pieței de muncă.

R.Î. 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: 2

Număr de credite pe semestru: 30

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

Numărul de săptămâni: 14

	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 săpt	3	1	11
Anul III	14	14	3	4	2	3 săpt	3	1	8
Anul IV	14	14	3	4	1	2 săpt	3	1	-

* Este inclusă și vacanța intersemestrială de 1 săptămână

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) sunt grupate în pachete de discipline opționale, care 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, 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 DE STUDII PE ANI

Facultatea de Design de mobilier și inginerie a lemnului

Programul de studii universitare de licență: **INGINERIA PRELUCRĂRII LEMNULUI- ZI**

Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**

Domeniul de licență: **Inginerie forestieră**

Durata studiilor: **4 ani**

Forma de învățământ: **Cu frecvență**

ANUL I

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Analiză matematică	DF	DOB	3	3	0	0	66	0	E	5												
2	Bazele producției lemnului și protecția mediului1	DF	DOB	3	0	2	0	80	0	E	5												
3	Geometrie descriptivă 1	DF	DOB	2	0	2	0	94	0	V	5												
4	Informatica aplicata	DF	DOB	2	0	3	0	80	0	V	5												
5	Chimia lemnului	DF	DOB	2	0	1	0	78	0	E	4												
6	Educație fizică și sport 1	DC	DOB	0	1	0	0	16	0	V	1												
7	Etică și integritate academică	DC	DOB	1	0	0	0	76	0	V	3												
8	Algebră liniară, geometrie analitică și ecuații diferențiale	DF	DOB									2	2	0	0	64	0	E	4				
9	Fizica	DF	DOB									2	0	1	0	78	0	E	4				
10	Desen tehnic și infografică 1	DF	DOB									2	0	2	0	94	0	V	5				
11	Mecanica	DF	DOB									2	2	0	0	94	0	E	5				
12	Anatomia Lemnului	DF	DOB									3	0	2	0	80	0	E	5				
13	Materiale utilizate in industria lemnului	DS	DOB									1	0	2	0	78	0	V	4				
14	Educație fizică și sport 2	DC	DOB									0	1	0	0	16	0	V	1				
Total				13	4	8	0	490	0	E 3	C 0	V 4	28	12	5	7	0	504	0	E 4	C 0	V 3	28
Total ore didactice pe săptămână				25								24											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr		
1	Limba engleza 1	DC	DOP	1	1	0	0	32	0	V		2											
1	Limba franceza 1	DC	DOP	1	1	0	0	32	0	V		2											
2	Limba engleză 2	DC	DOP										1	1	0	0	32	0	V		2		
2	Limba franceza 2	DC	DOP										1	1	0	0	32	0	V		2		
Total				1	1	0	0	32	0	E	C	V	2	1	1	0	0	32	0	E	C	V	2
										0	0	1								0	0	1	
Total ore didactice pe săptămână				2									2										

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Facultativ	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr		
1	Limba germană 1	DC	DFA	1	1	0	0	32	0	V		2											
2	Limba spaniolă 1	DC	DFA	1	1	0	0	32	0	V		2											
3	Limba germană 2	DC	DFA										1	1	0	0	32	0	V		2		
4	Limba spaniolă 2	DC	DFA										1	1	0	0	32	0	V		2		
Total				2	2	0	0	64	0	E	C	V	4	2	2	0	0	64	0	E	C	V	4
										0	0	2								0	0	2	
Total ore didactice pe săptămână				4								4											

Legendă:

C₁* = *criteriul conținutului*: **DF** – discipline fundamentale **DS** – discipline de specializare **DC** – discipline complementare

C₂** = *criteriul obligativității*: **DOB** – discipline obligatorii (impuse) **DOP**–discipline opționale **DFA**–disciplinefacultative **SI** = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
CONF. DR. ALIN OLARESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. MIHAELA CAMPEAN

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. EMILIA ADELA MANEA

Facultatea de Design de mobilier și inginerie a lemnului

Programul de studii universitare de licență: **INGINERIA PRELUCRĂRII LEMNULUI- ZI**

Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**

Domeniul de licență: **Inginerie forestieră**

Durata studiilor: **4 ani**

Forma de învățământ: **Cu frecvență**

ANUL II

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul III								Semestrul IV											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Geometrie descriptivă 2	DF	DOB	1	0	2	0	78	0	V	4												
2	Desen tehnic și infografică 2	DF	DOB	1	0	2	0	78	0	V	4												
3	Rezistența materialelor	DF	DOB	2	0	2	0	94	0	E	5												
4	Fizica și mecanica lemnului	DF	DOB	3	0	2	0	80	0	E	5												
5	Protecția lemnului	DF	DOB	2	0	2	0	94	0	E	5												
6	Acționări în industria lemnului	DF	DOB	2	0	2	0	64	0	E	4												
7	Educație fizică și sport 3	DC	DOB	0	1	0	0	16	0	V	1												
8	Desen tehnic și infografică 3	DF	DOB									2	0	2	0	64	0	V	4				
9	Structuri din lemn pentru construcții	DF	DOB									2	0	2	0	64	0	E	4				
10	Structuri din lemn pentru mobilă	DF	DOB									2	0	2	0	64	0	E	4				
11	Materiale tehnologice în industria lemnului	DF	DOB									2	0	2	0	64	0	E	4				
12	Economie generală	DC	DOB									1	0	0	0	16	0	V	1				
13	Bazele producției lemnului și protecția mediului 2	DF	DOB									1	0	1	0	32	0	E	2				
14	Studiul proprietăților lemnului	DF	DOB									2	0	2	0	64	0	E	4				
15	Practică de specialitate	DS	DOB									0	0	0	0	0	90	V	4				
16	Educație fizică și sport 4	DC	DOB									0	1	0	0	16	0	V	1				
Total				11	1	12	0	504	0	E 4	C 0	V 3	28	12	1	11	0	384	90	E 5	C 0	V 4	28
Total ore didactice pe săptămână				24								24											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul III								Semestrul IV											
				C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr		
1	Limba engleza 3	DC	DOP	1	1	0	0	32	0	V		2											
1	Limba franceza 3	DC	DOP	1	1	0	0	32	0	V		2											
2	Limba engleza 4	DC	DOP										1	1	0	0	32	0	V		2		
2	Limba franceza 4	DC	DOP										1	1	0	0	32	0	V		2		
Total				1	1	0	0	32	0	E	C	V	2	1	1	0	0	32	0	E	C	V	2
										0	0	1								0	0	1	
Total ore didactice pe săptămână				2									2										

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Facultativ	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul III								Semestrul IV											
				C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr		
1	Limba germană 3	DC	DFA	1	1	0	0	32	0	V		2											
2	Limba spaniolă 3	DC	DFA	1	1	0	0	32	0	V		2											
3	Limba germană 4	DC	DFA										1	1	0	0	32	0	V		2		
4	Limba spaniolă 4	DC	DFA										1	1	0	0	32	0	V		2		
Total				2	2	0	0	64	0	E	C	V	4	2	2	0	0	64	0	E	C	V	4
										0	0	2								0	0	2	
Total ore didactice pe săptămână				4									4										

Legendă:

C₁* = criteriul conținutului: **DF** – discipline fundamentale **DS** – discipline de specializare **DC** – discipline complementare

C₂** = criteriul obligativității: **DOB** – discipline obligatorii (impuse)

DOP–discipline opționale **DFA**–discipline facultative **SI** = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
CONF. DR. ALIN OLARESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. MIHAELA CAMPEAN

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. EMILIA ADELA MANEA

Facultatea de Design de mobilier și inginerie a lemnului

Programul de studii universitare de licență: **INGINERIA PRELUCRĂRII LEMNULUI- ZI**

Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**

Domeniul de licență: **Inginerie forestieră**

Durata studiilor: **4 ani**

Forma de învățământ: **Cu frecvență**

ANUL III

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul V								Semestrul VI											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Tratamente termice ale lemnului 1	DF	DOB	2	0	2	0	94	0	E	5												
2	Tratamente termice ale lemnului 1 - Proiect	DF	DOB	0	0	0	2	32	0	V	2												
3	Bazele prelucrarii lemnului și scule așchietoare 1	DF	DOB	1	0	1	0	62	0	E	3												
4	Mașini-unelte și agregate în industria lemnului 1	DF	DOB	2	0	2	0	94	0	E	5												
5	Modelare 3D	DS	DOB	1	0	2	0	78	0	V	4												
6	Cherestea	DS	DOB	2	0	2	0	64	0	E	4												
7	Calculul structurilor pentru construcții din lemn	DS	DOB	2	0	2	0	64	0	E	4												
8	Tratamente termice ale lemnului 2	DF	DOB									2	0	1	0	48	0	E	3				
9	Bazele prelucrarii lemnului și scule așchietoare 2	DF	DOB									2	0	2	0	64	0	E	4				
10	Mașini-unelte și agregate în industria lemnului 2	DF	DOB									3	0	2	0	80	0	E	5				
11	Mașini-unelte și agregate în industria lemnului 2 Proiect	DF	DOB									0	0	0	2	32	0	V	2				
12	Proiectarea, fabricarea și fiabilitatea mobilei 1	DS	DOB									2	2	0	0	64	0	E	4				
13	Comandă numerică în industria lemnului	DF	DOB									2	0	2	0	64	0	V	4				
14	Practică de specialitate	DS	DOB									0	0	0	0	0	90	V	4				
Total				10	0	11	2	488	0	E 5	C 0	V 2	27	11	2	7	2	352	90	E 4	C 0	V 3	26
Total ore didactice pe săptămână				23								22											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul V								Semestrul VI											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Curbarea si mularea lemnului	DS	DOP	2	0	0	1	48	0	V	3												
1	Accesorii pentru mobilier	DS	DOP	2	0	0	1	48	0	V	3												
2	Dispozitive tehnologice în industria lemnului	DS	DOP									2	0	2	0	64	0	E	4				
2	Protecția muncii și împotriva focului	DS	DOP									2	0	2	0	64	0	E	4				
Total				2	0	0	1	48	0	E 0	C 0	V 1	3	2	0	2	0	64	0	E 1	C 0	V 0	4
Total ore didactice pe săptămână				3								4											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Facultativ	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul V								Semestrul VI													
				C	S	L	P	SI	Pr	V			Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V			Cr		
										E	C	V								E	C	V			
1	Managementul micilor afaceri	DC	DFA	2	2	0	0	94	0		E		5												
Total				2	2	0	0	94	0		E	C	V	5	0	0	0	0	0	0		E	C	V	0
										1	0	0									0	0	0		
Total ore didactice pe săptămână				4										0											

Legendă:

C₁* = criteriul conținutului: **DF** – discipline fundamentale **DS** – discipline de specializare **DC** – discipline complementare

C₂** = criteriul obligativității: **DOB** – discipline obligatorii (impuse) **DOP** – discipline opționale **DFA** – discipline facultative **SI** = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
CONF. DR. ALIN OLARESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. MIHAELA CAMPEAN

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. EMILIA ADELA MANEA

Facultatea de Design de mobilier și inginerie a lemnului

Programul de studii universitare de licență: **INGINERIA PRELUCRĂRII LEMNULUI- ZI**

Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**

Domeniul de licență: **Inginerie forestieră**

Durata studiilor: **4 ani**

Forma de învățământ: **Cu frecvență**

ANUL IV

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul VII								Semestrul VIII											
				C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr		
1	Produce finite din lemn 1	DS	DOB	2	0	0	2	94	0	E		5											
2	Proiectarea, fabricarea și fiabilitatea mobilei 2	DS	DOB	2	0	2	0	64	0	E		4											
3	Proiectarea, fabricarea și fiabilitatea mobilei 2 - Proiect	DS	DOB	0	0	0	2	32	0	V		2											
4	Proiectare parametrizată în industria lemnului	DS	DOB	1	0	2	0	78	0	V		4											
5	Materiale compozite din lemn 1	DS	DOB	2	0	1	0	78	0	E		4											
6	Automatizări în industria lemnului	DF	DOB	1	0	1	0	32	0	E		2											
7	Transport tehnologic în industria lemnului	DF	DOB	1	0	1	0	32	0	V		2											
8	Tehnologii neconvenționale	DS	DOB	2	0	2	0	64	0	V		4											
9	Tehnologii de finisare in industria lemnului	DS	DOB	1	0	1	0	62	0	V		3											
10	Produce finite din lemn 2	DS	DOB										2	0	0	2	64	0	E		4		
11	Elaborarea proiectului de diplomă	DS	DOB										0	4	0	0	64	0	V		4		
12	Practică pentru proiectul de diplomă	DS	DOB										0	0	0	0	0	60	V		4		
Total				12	0	10	4	536	0	E	C	V	30	2	4	0	2	128	60	E	C	V	12
										4	0	5							1	0	2		
Total ore didactice pe săptămână				26									8										

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul VII								Semestrul VIII											
				C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr		
1	Management în industria lemnului	DS	DOP									2	1	0	0	48	0	E		3			
1	Economie circulară și sustenabilitate în ingineria lemnului	DS	DOP									2	1	0	0	48	0	E		3			
2	Materiale compozite din lemn 2	DS	DOP									2	0	2	0	64	0	E		4			
2	Biomasă lemnoasă și energie regenerabilă	DS	DOP									2	0	2	0	64	0	E		4			
3	Tehnologia mobilierului tapițat	DS	DOP									2	0	2	0	64	0	E		4			
3	Tehnologia instrumentelor muzicale din lemn	DS	DOP									2	0	2	0	64	0	E		4			
4	Calitatea produselor din lemn si managementul calității	DS	DOP									2	1	0	0	48	0	E		3			
4	Programarea, lansarea și urmărirea fabricației	DS	DOP									2	1	0	0	48	0	E		3			
5	Modelare CAD-CAM-BIM în ingineria lemnului	DS	DOP									2	0	0	2	64	0	V		4			
5	Inteligență artificială și modelare digitală în ingineria lemnului	DS	DOP									2	0	0	2	64	0	V		4			
Total				0	0	0	0	0	0	E	C	V	0	10	2	4	2	288	0	E	C	V	18
										0	0	0								4	0	1	
Total ore didactice pe săptămână				0								18											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Facultativ	C ₁ **	C ₂ **	Semestrul VII								Semestrul VIII											
				C	S	L	P	SI	Pr	V			Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V			Cr
1	Antreprenoriat și strategii de afaceri	DC	DFA	2	1	0	0	168	0	E			7										
Total				2	1	0	0	168	0	E	C	V	7	0	0	0	0	0	0	E	C	V	0
										1	0	0								0	0	0	
Total ore didactice pe săptămână				3										0									

Legendă:

C_1^* = *criteriul conținutului*: **DF** – discipline fundamentale **DS** – discipline de specializare **DC** – discipline complementare

C_2^{**} = *criteriul obligativității*: **DOB** – discipline obligatorii (impuse) **DOP**–discipline opționale **DFA**–discipline facultative **SI** = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
CONF. DR. ALIN OLARESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. MIHAELA CAMPEAN

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. EMILIA ADELA MANEA

Ministerul Educației și Cercetării
 Universitatea Transilvania din Brașov
Facultatea de Design de mobilier și inginerie a lemnului
 Programul de studii universitare de licență: **INGINERIA PRELUCRĂRII LEMNULUI- ZI**
 Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**
 Domeniul de licență: **Inginerie forestieră**
 Durata studiilor: **4 ani**
 Forma de învățământ: **Cu frecvență**

BILANȚ GENERAL I

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	An III	An IV	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Obligatoriu	686	762	720	536	2704	85.41	
2	Optional	56	56	98	252	462	14.59	Min. 10%
	Total	742	818	818	788	3166	100	
3	Facultativ	112	112	56	42	322		

BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	An III	An IV	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Discipline fundamentale	602	630	420	56	1708	53.95	
2	Discipline de specialitate	42	0	308	672	1022	32.28	
3	Discipline complementare	98	98	0	0	196	6.19	
4	Practică de specialitate (NU SE INMULTESC)	0	90	90	60	240	7.58	
	Total	742	818	818	788	3166	100	

BILANȚ GENERAL III

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	An III	An IV	Total ore	Total %	Standard ARACIS
1	Practică de specialitate (NU SE INMULTESC)	0	90	90	60	240	100	
	Total	0	90	90	60	240	100	Min. 180h

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
CONF. DR. ALIN OLARESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. MIHAELA CAMPEAN

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
PROF. DR. EMILIA ADELA MANEA