

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2. Facultatea	Design de Mobilier și Inginerie a Lemnului
1.3. Departamentul	Prelucrarea Lemnului și Designul Produselor din Lemn
1.4. Domeniul de studii de licență ¹⁾	Inginerie forestieră
1.5. Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineria prelucrării lemnului
1.7. Forma de învățământ	IFR

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Protecția muncii și împotriva focului (PMF-IFR)							
2.2. Coordonatorul de disciplină	Sef lucr.dr.ing. Cosmin SPÎRCHEZ							
2.3. Tutorele de disciplină / Titularul activităților aplicative	Sef lucr.dr.ing. Cosmin SPÎRCHEZ							
2.4. Anul de studii	III	2.5. Semestrul	V	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ⁴⁾	DO

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

3.1. Număr de ore pe săptămână din planul de învățământ la forma IF	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore pe semestru din planul de învățământ la forma ID/IFR	42	din care: 3.5. AI	28	3.6. AT + TC / AA / ST + SF / L / P ⁵⁾	14
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					28
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					11
3.4.3. Pregătire seminare / laboratoare / proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					16
3.4.4. Tutoriat (consiliere profesională)					2
3.4.5. Examinări					2
3.4.6. Alte activități (comunicare bidirecțională, sincronă/asincronă pe platformă cu studenții)					2
3.7. Total ore de studiu individual (AI+SI)	61				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁶⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Parcursarea disciplinelor : Bazele prelucrării lemnului și scule așchietoare; Mașini unelte și agregate în industria lemnului; Dispozitive tehnologice în industria lemnului.
4.2. de competențe	Capacitatea de a utiliza structurile, utilajele și termenii specifici industriei lemnului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	–
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	<i>Laboratorul polifuncțional (sala H15)</i> , dotat cu mașini de prelucrarea lemnului: ferăstrău circular croit masive, croit panouri, mașini de îndreptat, rindeluit, frezat, găurit, MSBL, MSBO, agregat de aplicat cant.

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	CP1 Execută calcule matematice analitice R.Î.1.1 Studentul înțelege și aplică cunoștințele fundamentale de fizică, matematică și mecanică. R.Î.1.3 Studentul aplică metode matematice pentru modelarea și proiectarea unor procese specifice Industriei lemnului. CP8 Reduce risipa de resurse R.Î.8.4 Studentul învață să gestioneze eficient deșeurile rezultate din procesul de prelucrare a lemnului, inclusiv reciclarea materialelor pentru a reduce impactul asupra mediului și a valorifica resursele disponibile. R.Î.8.5 Studentul promovează practici sustenabile în industria prelucrării lemnului, utilizează materiale din surse responsabile. CP12 Asigură managementul de proiect R.Î.12.2 Studentul utilizează cunoștințe și abilități profesionale pentru organizarea managementului de proiect. R.Î.12.4 Studentul înțelege și interpretează principiile actuale care stau la baza managementului producției, proiectării și cercetării.
-------------------------	---

Competențe transversale	CT1 Își asumă responsabilitatea R.Î.1.1 Studentul abordează realist situații concrete pentru soluționarea eficientă a acestora. R.Î.1.2 Studentul are abilitatea de a gestiona activități tehnice sau profesionale cu asumarea responsabilității pentru deciziile luate.
	CT2 Lucrează în echipe R.Î.2.1 Studentul știe să aplice tehnici de lucru în echipe multidisciplinare. R.Î.2.2 Studentul este capabil să comunice și să colaboreze cu membrii echipei multidisciplinare.
	CT3 Gestionează evoluția personală R.Î.3.1 Studentul este capabil să aprecieze obiectiv pregătirea sa profesională în raport cu nevoile pieței muncii. R.Î.3.2 Studentul decide care sunt opțiunile adecvate de formare profesională în scopul adaptabilității la cerințele pieței de muncă. R.Î.3.3 Studentul dă dovada de o atitudine pozitivă față de cerințe noi și provocatoare care pot fi satisfăcute doar prin învățare pe tot parcursul vieții.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplina urmărește dobândirea de cunoștințe specifice prelucrării lemnului, organizării locului de muncă în vederea evitării accidentelor de muncă și bolilor profesionale. Aceste elemente teoretice se aplică la realizarea documentației de evaluare a riscurilor pentru un flux tehnologic, în paralel cu analiza riscurilor în condiții de protecție intrinsecă.
7.2. Obiectivele specifice	După parcurgerea cursului studenții vor fi capabili să : • aplice cunoștințele generale în domeniul ingineriei forestiere – ingineria lemnului (ingineria produselor din lemn); • explice și interpreteze principiile actuale care stau la baza proiectării sistemelor de muncă în industria lemnului.

8. Conținuturi

8.1. AI	Metode de predare	Nr. de ore	Observații
Noțiuni generale. Reglementări în domeniul securității și sănătății în muncă.	expunere în tehnologie ID	2	
Legislația privind securitatea și sănătatea în muncă.	expunere în tehnologie ID	2	
Accidente de muncă și boli profesionale. Evaluarea riscurilor	expunere în tehnologie ID	2	
Sarcinile de muncă. Factori de risc. Timpul de muncă, efortul fizic, principiile organizării ergonomice ale locului de muncă, reglementări privind munca femeilor și a tinerilor	expunere în tehnologie ID	4	
Mediul de muncă. Agenți chimici, microclimat, ventilația industrială	expunere în tehnologie ID	2	
Mediul de muncă. Iluminatul. Prescripții privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească clădirile industriale în vederea unui iluminat corespunzător. Folosirea culorilor în mediul de lucru, mijloc de evitare al accidentelor	expunere în tehnologie ID	2	
Zgomotul. Metode pentru reducerea nivelului de zgomot în industrie	expunere în tehnologie ID	2	
Vibrațiile. Efectul nociv asupra sănătății	expunere în tehnologie ID	2	
Electrosecuritatea. Efectul presiunii asupra organismului. Instalații sub presiune. Norme generale de securitate	expunere în tehnologie ID	2	
Câmpuri electromagnetice. Limite admisibile, efectul nociv asupra organismului	expunere în tehnologie ID	2	
Protecția contra incendiilor și stingerea incendiilor	expunere în tehnologie ID	2	
Propaganda de protecția muncii. Obținerea aprobării de funcționare pentru întreprinderi	expunere în tehnologie ID	2	
Primul ajutor în caz de accidente.	expunere în tehnologie ID	2	
Total ore		28	
Bibliografie: Coșoreanu, C. (2011). Protecția muncii și protecția împotriva focului, editura: Universitatea Transilvania din Brașov, ISBN: 978-973-598-590-5. Legislația în vigoare. E. Tudor, M. Lugoianu – Protecția muncii în industria lemnului, Institutul Politehnic Brașov A. Dorobanț, S. Pece – Protecția Muncii – Manual pentru învățământul universitar. Editura didactică și pedagogică , R.A. București, 1996. M. Basuc, ș.a – Reglementări și bune practici în domeniul securității și sănătății în muncă, București 2004. V. Voicu – Agenda pentru combaterea noxelor în industrie, Editura Tehnică, 1994., Ministerul Muncii Si Solidarității Sociale, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii – Ghid privind autoevaluarea nivelului de securitate pentru întreprinderi mici și mijlocii de prelucrare a lemnului.			

P. Balulescu – Cauzele Tehnice ale incendiilor și prevenirea lor, Editura Tehnică București, 1971. P. Balulescu – Stingerea incendiilor, Editura Tehnică București, 1981. M. Mohammadabadi, J. Miller, J. Street, Y. Kim, K. Ragon- Wood-based corrugated core sandwich panels manufactured using a wooden mold, BioResources, 18(2), 3033-3043, 2023 S.K. Hasseinashrafi, S.K. Hassinihoshimi, P. Gorji, M. Akhtani- Environment-friendly waterborne fire retardants for protection of wood and bark against fire flames, BioResources, 18(4), 7681-7699, 2023 L. Bejan, Gh. Gornic – Primul ajutor la locul accidentului și în timpul transportului. Editura Facla, Timișoara, 1981. Ș. Pece, A. Dăscălescu, Ș.S. Mihai, I. Bârlă – Protecția muncii, Ed. Didactică și Pedagogică București, 1991. Material didactic în tehnologie ID: Camelia COȘEREANU - Protecția muncii și protecția împotriva focului, curs în tehnologie ID (format electronic) pentru anul III, sem. I. 2020			
8.3. TC/ST [temele de control, conform calendarului disciplinei]	Metode de transmitere a informației	Nr. de ore	Observații
Tema de control 1 Realizați un referat de documentare privitor la protecția împotriva zgometului din industria lemnului	în cadrul tutorialelor și prin comunicare bidirecțională (pe platformă, prin e-mail instituțional)	2 h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Tema de control 2 Realizați un referat de documentare privitor la măsurile de protecție împotriva focului	în cadrul tutorialelor și prin comunicare bidirecțională (pe platformă, prin e-mail instituțional)	2 h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Bibliografie: Coșereanu, C. (2011). Protecția muncii și protecția împotriva focului, editura: Universitatea Transilvania din Brașov, ISBN: 978-973-598-590-5. Legislația în vigoare. E. Tudor, M. Lugoianu – Protecția muncii în industria lemnului, Institutul Politehnic Brașov A. Dorobanț, S. Pece – Protecția Muncii – Manual pentru învățământul universitar. Editura didactică și pedagogică, R.A. București, 1996. M. Basuc, ș.a – Reglementări și bune practici în domeniul securității și sănătății în muncă, București 2004. V. Voicu – Agenda pentru combaterea noxelor în industrie, Editura Tehnică, 1994,. Ministerul Muncii Si Solidarității Sociale, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii – Ghid privind autoevaluarea nivelului de securitate pentru întreprinderi mici și mijlocii de prelucrare a lemnului. P. Balulescu – Cauzele Tehnice ale incendiilor și prevenirea lor, Editura Tehnică București, 1971. P. Balulescu – Stingerea incendiilor, Editura Tehnică București, 1981. M. Mohammadabadi, J. Miller, J. Street, Y. Kim, K. Ragon- Wood-based corrugated core sandwich panels manufactured using a wooden mold, BioResources, 18(2), 3033-3043, 2023 S.K. Hasseinashrafi, S.K. Hassinihoshimi, P. Gorji, M. Akhtani- Environment-friendly waterborne fire retardants for protection of wood and bark against fire flames, BioResources, 18(4), 7681-7699, 2023 L. Bejan, Gh. Gornic – Primul ajutor la locul accidentului și în timpul transportului. Editura Facla, Timișoara, 1981. Ș. Pece, A. Dăscălescu, Ș.S. Mihai, I. Bârlă – Protecția muncii, Ed. Didactică și Pedagogică București, 1991. Material didactic în tehnologie ID: Camelia COȘEREANU - Protecția muncii și protecția împotriva focului, curs în tehnologie ID (format electronic) pentru anul III, sem. I. 2020			
8.4. AA / L / P [aplicațiile de tip AA și L / temele de proiect, conform calendarului disciplinei]	Metode de predare-învățare	Nr. de ore	Observații
1. Protecția muncii în <i>Laboratorul polifuncțional</i> .		2 h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
2. Întocmirea analizei sistemului de muncă în cadrul sectoarelor principale din industria de prelucrare a lemnului: prelucrări mecanice, șlefuire, finisaj.	Expunere cu învățare prin aplicare practică: vizionarea unor sectoare de producție ale diverselor întreprinderi de prelucrarea lemnului, analiză, întocmire <i>Fișă de laborator 1</i> .	2 h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
3. Întocmirea analizei mijloacelor de protecție intrinsecă.	Expunere cu învățare prin aplicare practică: vizionarea unor fluxuri tehnologice avansate care aplică mijloace de protecție intrinsecă, analiză, întocmire <i>Fișă de laborator 2</i>	2 h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
4. Evaluarea riscurilor pentru utilajele de prelucrarea lemnului: circular de croit masive, mașina de îndreptat, MRG8, MNF, FAS.	Lucru pe echipe, întocmire <i>Fișă de evaluare a riscurilor și Fișa de măsuri propuse</i> .	2 h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
5. Evaluarea riscurilor pentru sectorul de șlefuit și finisare.	Lucru pe echipe, întocmire <i>Fișă de</i>	2 h	temă prevăzută în

	<i>evaluare a riscurilor și Fișa de măsuri propuse.</i>		calendarul disciplinei
6.Evaluarea riscurilor la nivelul unității de producție și stabilirea gradului de securitate.	Lucru pe echipe, întocmire <i>Fișă generală de evaluare a riscurilor.</i>	2 h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
7. Verificarea lucrărilor de laborator		2 h	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Total ore		14	
Bibliografie: Coșereanu C. - Fascicule de laborator. H. Caetano, L. Laini, A. Santiago, L. D. Ashkanshabbazian-Development of passive fire protection mortars, Applied Sciences, 12(4), 2693, 2022. I. Markova, M. Ivanicova, L.M. Osvaldova, J. Harangaza, I. Turekova-Ignition of wood-based boards by radiant heat, Forests, 13(10), 1738, 2022. Ministerul Muncii și Protecției Sociale – Metodă de evaluare a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională la locurile de muncă, 1998. Ministerul Muncii Si Solidarității Sociale – Norme specifice de securitate a muncii pentru fabricarea mobilei din lemn, inclusiv tapițate, 2001. Ministerul Muncii Si Solidarității Sociale – Norme specifice de securitate a muncii pentru fabricarea chereștelei, parchetului, ambalajelor, butoaielor și altele, 2004. Ministerul Muncii și Solidarității Sociale, Ministerul Sănătății și Familiei – Norme generale de protecția muncii. Material didactic în tehnologie ID: Camelia COȘEREANU - Protecția muncii și protecția împotriva focului, curs în tehnologie ID (format electronic) pentru anul III, sem. I. 2020			

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

Cunoștințele predate și asimilate la această disciplină constituie acea bază necesară aplicațiilor practice din industria lemnului, atât în domeniul tehnologiei produselor de mobilier și organizării locurilor de muncă, cât și în domeniul evaluării și securității în muncă pentru sectoarele de prelucrarea lemnului.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. AI (curs)	Gradul de aprofundare a cunoștințelor de specialitate	Test grilă	60%
10.5. TC / AA / ST / L / P	Modul de întocmire a Fișelor de laborator și a documentației de evaluare a riscurilor Tema de control 1 Tema de control 2	Evaluare orală	L=20% TC1=10% TC2=10%
10.6. Standard minim de performanță - Parcurgerea laboratoarelor este obligatorie. - Raspuns corect la cel puțin 12 întrebări dintr-un test grilă din cunoștințele predate: definiții corecte ale accidentelor de muncă și boli profesionale, noxe profesionale și influența asupra sănătății, limite admisibile noxe profesionale			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data 30/09/2024

Conf.dr.ing. Alin OLĂRESCU,

Prof.dr.ing. Mihaela CÂMPEAN,

Decanul facultății

Directorul de departament

Sef lucr.dr.ing. Cosmin SPÎRCHEZ,

Sef lucr.dr.ing. Cosmin SPÎRCHEZ,

Titularul de curs (AI)

Titularul de AT+TC / AA / SF+ST / L / P

Notă:

- Domeniul de studii – se alege una din variantele: Licență / Masterat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor / programelor de studii universitare în vigoare).
- Ciclul de studii – se alege una din variantele: Licență / Masterat.

- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut); se alege una din variantele: pentru nivelul de licență – DF (disciplină fundamentală) / DD (disciplină din domeniu) / DS (disciplină de specialitate) / DC (disciplină complementară); pentru nivelul de masterat – DAP (disciplină de aprofundare) / DSI (disciplină de sinteză) / DCA (disciplină de cunoaștere avansată).
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) – se alege una din variantele: DI (disciplină impusă) / DO (disciplină opțională) / DFc (disciplină facultativă).
- ⁵⁾ AI – activități de autoinstruire; AT – activități tutoriale; TC – teme de control; AA – activități asistate; SF – seminar față în față; ST – seminar în sistem tutorial; L – activități de laborator; P – proiect, lucrări practice.
- ⁶⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).