

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 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	BAZELE PRODUCȚIEI LEMNULUI ȘI PROTECȚIA MEDIULUI 1 (BP01-IFR)							
2.2. Coordonatorul de disciplină	Șef lucr. dr. ing. BELDEAN EMANUELA CARMEN							
2.3. Tutorele de disciplină / Titularul activităților aplicative	Șef lucr. dr. ing. BELDEAN EMANUELA CARMEN							
2.4. Anul de studii	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DD
							Obligativitate ⁴⁾	DI

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	5	din care: 3.2. curs	3	3.3. laborator	2
3.4. Total ore pe semestru din planul de învățământ la forma ID/IFR	70	din care: 3.5. AI	42	3.6. L ⁵⁾	28
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					42
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					64
3.4.3. Pregătire seminare / laboratoare / proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
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)	122				
3.8. Total ore pe semestru	150				
3.9. Numărul de credite ⁶⁾	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Parc dendrologic; laborator dotat cu microscopie optice, clasoare, aparate de măsurare a arborilor: dendrometru cu laser, clupa forestieră

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

Competențe profesionale	CP2. Utilizează instrumente informatice R.Î. 2.1 Studentul utilizează medii digitale pentru a realiza studii bibliografice, a consulta și utiliza în mod critic baze de date științifice și alte surse de informare relevante, inclusiv scriere academică CP3. Distinge materiale R.Î. 3.1 Studentul identifică resursa lemnoasă și evaluează oportunitățile de exploatare sustenabilă a acesteia și de protecție a mediului R.Î. 3.2 Studentul identifică, definește și caracterizează speciile lemnoase ca materie primă pentru realizarea diferitelor produse din lemn.
Competențe transversale	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 R.Î. 2.3 Studentul poate să comunice cu membrii echipei multidisciplinare, inclusiv în limbi de circulație internațională CT3. Gestionează evoluția personală R.Î. 3.3. Studentul dă dovadă 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	Cunoașterea principalelor specii arborescente și a modului de formare a lemnului, a procesului de producție în exploatarea lemnului
7.2. Obiectivele specifice	Definirea arborelui ca sursă principală de proveniență a lemnului și a modului de formare a lemnului Definirea și explicarea factorilor biotici și abiotici care influențează creșterea arborilor și formarea lemnului Identificarea în teren a principalelor specii lemnoase arborescente de interes în prelucrarea lemnului Explicarea procesului de producție în exploatarea lemnului, cu consecințe directe în procesele de prelucrare a lemnului Compararea procedeele de exploatare a lemnului și luarea deciziilor corecte în privința exploatării și prelucrării ulterioare a lemnului Caracterizarea speciilor lemnoase arborescente ca resurse adecvate pentru realizarea diferitelor produse din lemn Responsabilizarea față de resursele de lemn rezultate din exploatare și importanța valorificării acestora Formarea deprinderii de a lucra în echipă și/sau individual. Familiarizarea cu resursele on-line de predare/învățare/evaluare.

8. Conținuturi

8.1. AI	Metode de predare	Nr. de ore	Observații
Cap I. Biogeneza lemnului Noțiuni introductive. Pădurea: definiție, clasificare, distribuția fondului forestier	expunere în tehnologie ID	2	
Introducere în Dendrologie. Categorii de plante lemnoase. Ordine familii, genuri de cuprindere a speciilor din Romania	expunere în tehnologie ID	4	
Caracteristici specifice arborilor	expunere în tehnologie ID	3	
Creșterea și formarea tulpinii arborilor	expunere în tehnologie ID	4	
Formarea lemnului și a cojii. Activitatea cambialului	expunere în tehnologie ID	3	
Factorii ecologici care influențează creșterea arborilor și formarea lemnului:clima-temperatura- lumina, solul	expunere în tehnologie ID	4	
Factorii arboretului, etape/faze de dezvoltare a arborilor în arboret	expunere în tehnologie ID	3	
Conducerea și îngrijirea arboretelor, tratamente aplicate	expunere în tehnologie ID	4	
Distribuția vegetației forestiere în România și pe glob	expunere în tehnologie ID	3	
Cap. II. Exploatarea lemnului Structura procesului de producție în exploatarea lemnului	expunere în tehnologie ID	2	
Organizarea sectorului de exploatare, principiile exploatării	expunere în tehnologie ID	3	
Organizarea șantierului și recoltarea lemnului	expunere în tehnologie ID	3	
Doborârea arborilor. Tapa. Alte operații	expunere în tehnologie ID	2	
Sortimente de lemn brut. Valorificarea lemnului de mici dimensiuni	expunere în tehnologie ID	2	
Total ore		42	
Bibliografie - Beldean E., 2024- <i>Bazele Producției Lemnului și Protecția Mediului</i>- cursuri PPT în format PDF e-learning. - Mitchell J, 2022. <i>Dendrologia Or, a Treatise of Forest Trees</i>, With Evelyn's Silva, Revised, Corrected and Abridged, Ed Legare Street PR, ISBN 1019093277. - Chaffey N J, 2019. <i>Wood Formation in Trees. Cell and Molecular Biology Techniques</i>, CRC Press, ISBN 9780367396404. - Beldean E., 2016. <i>Bazele Producției Lemnului și Protecția Mediului –Îndrumar pentru lucrări practice. Partea I</i>(format electronic). Editura Universității Transilvania Brașov. ISBN 978-606-19-0828-8 (978-606-19-0829-5). - Beldean E., 2010. <i>Bazele Producției Lemnului și Protecția Mediului</i>. Curs in format pentru învățământ cu frecvență redusă. Universitatea Transilvania Brașov. - Beldean E., 2010. <i>Bazele Producției Lemnului și Protecția Mediului. Îndrumar pentru determinarea speciilor forestiere arborescente cu lemn valoros industrial</i>. Fascicula de laborator. <i>Wood Handbook. Wood as an Engineering Material</i>. Forest Products Laboratory, Forest Service, U.S. Department of Agriculture, 2010. - Schweingruber F H, Borner A,Schulze E D, 2008. <i>Atlas of Woody Plant Stems</i>, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, ISBN 978-3-540-32525-3. - Beldeanu, E., 2007: <i>Produse forestiere</i>, Editura Universității Transilvania din Brașov.			

10. Nicolescu, N.,V., 2003. <i>Silvicultura</i> , Editura Aldus , Braşov. 11. Zlate Ghe, 1982. <i>Bazele producţiei lemnului</i> . Îndrumar de lucrări practice. Reprografia Universitatii Braşov. 12. Brenndorfer D., Zlate Ghe., 1990. <i>Bazele producţiei şi prelucrării mecanice a lemnului</i> . Editura Ceres, Bucureşti. 13. Zlate Ghe, Brenndorfer D., 1985. <i>Bazele culturii, exploatării şi valorificării lemnului</i> . Editura Ceres, Bucureşti. 14. <i>Bäume in Garten, Park und freier Natur</i> . Verlegt bei Kaiser, Novara, 1998. 15. Ionescu, Al., 1989. <i>Protecţia mediului înconjurător şi educaţia ecologică</i> . Editura Ceres, Bucureşti. 16. http://www.fao.org/forestry/en/ 17. http://www.cifor.org/ 18. www.forestry.ro 19. www.asfor.ro Material didactic în tehnologie ID: 1. Beldean E, <i>Bazele Producţiei Lemnului şi Protecţia Mediului</i> . Curs in format pentru învăţământ cu frecvenţă redusă, pentru anul I, sem I, actualizat 2024			
8.3. TC [temele de control, conform calendarului disciplinei]	Metode de transmitere a informaţiei	Nr. de ore	Observaţii
Temă de control nr. 1- tip grilă	în cadrul tutorialelor şi prin comunicare bidirecţională (pe platformă, prin e-mail instituţional)	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Temă de control nr. 2- întrebări/răspunsuri	în cadrul tutorialelor şi prin comunicare bidirecţională (pe platformă, prin e-mail instituţional)	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Bibliografie: 1. Beldean, 2016. <i>Bazele Producţiei Lemnului şi Protecţia Mediului –Îndrumar pentru lucrări practice. Partea I</i> . Îndrumar de laborator (format electronic). Editura Universităţii Transilvania Braşov. ISBN 978-606-19-0828-8 (978-606-19-0829-5). 2. E. Beldean, 2010. <i>Bazele Producţiei Lemnului şi Protecţia Mediului. Îndrumar pentru determinarea speciilor forestiere arborescente cu lemn valoros industrial</i> . Fascicula de laborator 3. Nicolescu, N.,V., 2003. <i>Silvicultura</i> , Editura Aldus , Braşov. 4. <i>Bäume in Garten, Park und freier Natur</i> . Verlegt bei Kaiser, Novara, 1998. Material didactic în tehnologie ID: 1. Beldean E, <i>Bazele Producţiei Lemnului şi Protecţia Mediului</i> . Curs in format pentru învăţământ cu frecvenţă redusă, pentru anul I, sem I, actualizat 2024			
8.4. L	Metode de predare-învăţare	Nr. de ore	Observaţii
Norme de protecţia muncii în activitatea de laborator. Introducere în Dendrologie. Terminologie. Clasificare sistematică.	învăţare prin conversaţie/comparare	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Determinarea arborilor de interes industrial, în teren - Identificarea arborilor: nuc, plop, mestecăn, - Identificarea arborilor: : paltini, platan, tei, frasin, castan porcesc - Identificarea arborilor: stejari, fag, castan bun - Identificarea arborilor: molid, brad, ienupar, pin strob, pin negru, pin silvestru, larice, tuia, tisa, duglas verde - Identificarea arborilor: cireş păşăresc, carpen, salcie, salcâm, arin, ulm	Activităţi de comparare/identificare Conversaţie Deplasări în teren în parcuri/grădini dendrologice pentru identificarea principalelor specii arborescente autohtone	2 2 2 4 2	teme prevăzută în calendarul disciplinei
Descrierea arborilor de interes din pădurile României (Răşinoase)	Prezentări de referate, desene, descrieri, Conversaţie	4	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Descrierea arborilor de interes din pădurile României (Foioase)	Prezentări de referate, desene, descrieri, Conversaţie	4	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Determinarea dimensiunilor arborilor în picioare	Aplicaţii practice	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Cubajul lemnului şi valorificarea lemnului de mici dimensiuni	Aplicaţii practice	2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Test de laborator		2	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Total ore		14	
Bibliografie: 1. Russel T, 2020., <i>Trees, The World Encyclopedia</i> , Anness Publishing. ISBN 0754834751. 2. Beldean E., 2016. <i>Bazele Producţiei Lemnului şi Protecţia Mediului –Îndrumar pentru lucrări practice. Partea I</i> (format electronic). Editura Universităţii Transilvania Braşov. ISBN 978-606-19-0828-8 (978-606-19-0829-5).			

3. Beldean E. , 2010. <i>Bazele Producției Lemnului și Protecția Mediului. Îndrumar pentru determinarea speciilor forestiere arborescente cu lemn valoros industrial</i> . Fascicula de laborator
4. <i>Bäume in Garten, Park und freier Natur</i> . Verlegt bei Kaiser, Novara, 1998.
Zlate Ghe., 1982. <i>Bazele producției lemnului. Îndrumar de lucrări practice</i> . Reprografia Universitatii Brașov.
Material didactic în tehnologie ID:
1. Beldean E, <i>Bazele Producției Lemnului și Protecția Mediului</i> . Curs în format pentru învățământ cu frecvență redusă, pentru anul I, sem I, actualizat 2024

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

Disciplina este utilă în domeniul prelucrării lemnului dar și în domeniul silviculturii și exploatarei forestiere, punând bazele formării viitorilor specialiști.

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)	Explicarea corectă a procesului de formare a lemnului Analiza comparativă a factorilor ce influențează creșterea arborilor și formarea lemnului Utilizarea adecvată a termenilor specifici producției lemnului Explicarea corectă a procesului de exploatare a lemnului	Evaluare scrisă - cu itemi subiectivi - teste grilă	50%
10.5. TC / AA / ST / L / P	Analiza și diferențierea speciilor lemnoase arborescente de interes în prelucrarea lemnului Utilizarea adecvată a tehnicilor de măsurare a arborilor și cubajul lemnului	Activități cu dominantă practică - construcția unor panouri de expunere/clasoare Activități cu dominantă teoretică de tip: - rezumate informative, cercetări documentare, teste grilă	30% 20%
10.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea terminologiei specifice, recunoașterea principalelor specii arborescente, înțelegerea procesului de formare a lemnului în arbore și a tehnologiei de exploatare			

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

Șef lucr. dr. ing. Emanuela BELDEAN,

Șef lucr. dr. ing. Emanuela BELDEAN,

Titularul de curs (AI)

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

Notă:

- ¹⁾ 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).
- ²⁾ 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).