

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și exploatare forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, amenajarea pădurilor și măsurători terestre
1.4 Domeniul de studii de masterat	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii	Management și sisteme tehnice în exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sisteme tehnice și organizarea șantierelor de exploatare							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru Borz							
2.3 Titularul activităților de laborator	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru Borz							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DAP
							Obligativitate	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	14	3.6 laborator	42
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					52
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					27
Pregătire rapoarte					55
Tutorat					10
Examinări					10
3.7 Total ore de studiu individual	154				
3.8 Total ore pe semestru	210				
3.9 Numărul de credite	7				

4. Precondiții

4.1 de curriculum	• Studenții vor avea cunoștințe de bază legate de disciplinele Amenajarea pădurilor, Dendrometrie, Ecologie forestieră, Economie forestieră, Ergonomie forestieră, Geomorfologie, Meteorologie, Mecanizarea exploatareii lemnului, Pedologie, Silvotehnică, Tehnologia exploatareii lemnului.
4.2 de competențe	• Studenții vor avea abilități și competențe legate de tehnologia exploatareii lemnului; • Studenții vor deține abilități și competențe în operarea generală a calculatoarelor; • Studenții vor deține abilități și competențe în lucrul cu pachetul Microsoft Office sau echivalent.

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	• Prezența la activitățile de curs nu este obligatorie dar se acordă o bonificație pentru prezență.
5.2 de desfășurare a laboratorului	• Prezența la activitățile de laborator este obligatorie și constituie precondiție de participare la activitățile de examinare.

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

Competențe profesionale	C1. Descrierea metodelor noi și instrumentelor moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.1.1 Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne de analiză și evaluare a eficienței sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C2. Explicarea principiilor noi de lucru și a eficienței metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacent implementate în domeniul exploatării și transportului lemnului R.Î.2.1 Absolventul este capabil să argumenteze principiile noi de lucru și eficiența metodelor tehnice și economice din domenii adiacent implementate în domeniul exploatării lemnului C3. Utilizarea metodelor moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.3.1 Absolventul valorifică în activitatea profesională proprie metode moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C4. Utilizarea de criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formularea de ipoteze și judecați de valoare, fundamentarea de soluții specifice R.Î.4.1 Absolventul cunoaște și valorifică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului R.Î.4.2 Absolventul aplică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru identificarea de sisteme tehnologice de exploatare a lemnului ca soluții optime pentru cazuri operaționale concrete C5. Realizarea de proiecte de evaluare și optimizare în vederea caracterizării proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului utilizând metode clasice și moderne, cantitative și calitative R.Î.5.1 Absolventul integrează și valorifică metodele clasice și moderne, cantitative și calitative pentru a realiza proiecte care caracterizează și optimizează activitatea de exploatare a lemnului C6. Interpretarea principiilor noi și fundamentului de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului R.Î.6.1 Absolventul cunoaște și argumentează principiile și fundamentele noi de clasificare și funcționare a sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C7. Utilizarea cunoștințelor de specialitate avansate pentru explicarea și interpretarea interacțiunii proceselor de exploatare și transport al lemnului cu mediul înconjurător (natural și antropic) R.Î.7.1 Absolventul cunoaște și valorifică cunoștințe avansate de specialitate pentru a evalua, caracteriza și interpreta interacțiunea sistemelor tehnice de exploatare a lemnului cu ecosistemele forestiere, sistemul social, sistemul economic, sistemul normativ și cu sistemul climatic C8. Utilizarea de instrumente noi și tehnici specifice sectoarelor economice și ingineresti generale adaptate la utilizarea interdisciplinară în domeniul exploatării și transportului lemnului R.Î.7.1 Absolventul valorifică instrumente și tehnici multidisciplinare noi de evaluare a impactului economic, ecologic și social al sistemelor tehnice de exploatare a lemnului C9. Utilizarea de indicatori și criterii specifice pentru formularea de ipoteze, teorii și raționamente noi referitoare la funcționalitatea proceselor specifice de exploatare și transport al lemnului R.Î.9.1 Absolventul aplică indicatori și criterii multidisciplinare pentru a formula ipoteze, teorii și raționamente noi cu privire la funcționarea sistemelor tehnice forestiere C10. Elaborarea de modele matematice complexe privind analiza proceselor de exploatare și transport al lemnului, în situații complexe R.Î.10.1 Absolventul integrează abilitățile și cunoștințele dobândite prin procedee de modelare statistică și matematică pentru a extinde aplicabilitatea soluțiilor sistemelor tehnice de exploatare a lemnului la diversitatea de condiții operaționale
Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	De a familiariza cursanții cu cunoștințele avansate și abordările corespunzătoare stadiului actual și de perspectivă în ingineria și managementul sistemelor tehnice de exploatare a lemnului.
7.2 Obiectivele specifice	- De a defini, elabora (aprofunda) și utiliza conceptele, metodele, instrumentele și abordările utilizate în ingineria sistemelor tehnice de exploatare lemnului; - De a înțelege contextul sistemelor tehnice de exploatare a lemnului ca parte integrantă a unor sisteme mai largi; - De a dezvolta abilitățile necesare de natură personală și interpersonală relaționate cu ingineria, cercetarea și dimensiunile legal-sociale specifice exploatarea lemnului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1.Elemente de bază 1.1.Prezentarea fișei disciplinei 1.2.Introducere 1.3.Rolul tehnologiei forestiere 1.4.Criterii de evaluare a operațiilor de exploatare a lemnului 1.5.Procesul de luare a deciziei 1.6.Responsabilitatea în luarea deciziei 1.7.Abordarea sistemică în luarea deciziei	Prelegere	2	-
2.Terminologie 2.1.Funcții tehnice și operaționale 2.2.Echipamente, mașini și utilaje forestiere 2.3.Metode de exploatare a lemnului 2.4.Gradul de mecanizare al operațiilor de exploatare a lemnului 2.4.Diagrame funcționale 2.5.Grupuri de sisteme tehnice de exploatare a lemnului 2.6.Designul unui sistem tehnic de exploatare a lemnului	Prelegere	2	-
3.Costuri operaționale 3.1.Criterii de natură economică 3.2.Metode de calcul 3.3.Performanța sistemelor tehnice de exploatare a lemnului 3.4.Costuri adiționale 3.5.Costuri totale	Prelegere	2	-
4.Impactul asupra mediului 4.1.Riscuri și efecte adverse 4.2.Impactul asupra solului 4.3.Prevenirea impactului asupra solului 4.4.Evitarea impactului asupra solului 4.5.Adaptarea sistemelor tehnice la condițiile operaționale	Prelegere	2	-
5.Aspecte sociale 5.1.Criterii de natură socială 5.2.Compatibilitatea cu aspectele sociale 5.3.Adecvarea la aspectele sociale 5.4.Efortul fizic în munca forestieră 5.5.Adaptarea sistemelor tehnice la condițiile sociale	Prelegere	2	-
6.Optimizarea și standardizarea sistemelor tehnice de exploatare a lemnului 6.1.Bazele optimizării 6.2.Selectarea opțiunilor tehnice de analizat 6.3.Evaluarea opțiunilor tehnice selectate 6.4.Alegerea celei mai bune opțiuni 6.5.Optimizare bazată pe scop	Prelegere	2	-
7.Concluzii și recapitulare 7.1.Concluzii și recapitulare 7.2.Specificații legate de pregătirea pentru examen	Prelegere asistată de calculator	2	-
Bibliografie: 1. Notițe și prezentări de curs; 2. Borz S.A. (2014) Evaluarea eficienței echipamentelor și sistemelor tehnice forestiere. Editura Lux Libris Brașov; 3. Oprea I. (2008). Tehnologia exploatarea lemnului. Editura Universității Transilvania din Brașov;			

4. Erler J., Spinelli R., Borz S.A., Mederski P. (2023). Technodiversity. Transilvania University Press, Braşov, 172p.			
8.2 Laborator	Metode de predare-învăţare	Număr de ore	Observaţii
1.Prezentarea fişei laboratorului. Introducere. Prezentarea activităţilor de laborator	Prelegere	2	-
2.Excursii în teren pentru observarea unor sisteme tehnice de exploatare a lemnului sau, alternativ (în condiţii de restricţii cu privire la învăţământul faţă-în-faţă), învăţarea prin vizionarea unor materiale media dezvoltate pentru explicarea modului de funcţionare a sistemelor tehnice de exploatare a lemnului, urmată de elaborarea unor rapoarte prin muncă în echipă, având la bază un formular standardizat.	Prelegere Observare Muncă în echipă	16	-
3.Prezentarea şi exersarea operaţională a unor sisteme tehnice mecanizate prin simulare în medii de realitate virtuală (simulator de operaţii forestiere) sau, alternativ (în condiţii de restricţii cu privire la învăţământul faţă-în-faţă), vizionarea unor materiale media dezvoltate pe bază de simulare a operaţiilor forestiere de exploatare a lemnului în medii de realitate virtuală. Întocmirea unui raport scurt cu privire la factorii care influenţează variabilitatea performanţei sistemelor tehnice de exploatare a lemnului, având la bază un formular standardizat.	Utilizarea tehnologiei de realitate virtuală Exersare Muncă în echipă	16	-
4.Conceperea unei soluţii de sistem tehnic de exploatare a lemnului pentru un context operaţional dat şi întocmirea unui raport scurt care descrie standardizat soluţia aleasă.	Studiu de caz Muncă individuală	6	-
5.Specificaţii suplimentare pentru finalizarea rapoartelor	Prelegere Muncă individuală	2	-
Bibliografie 1. Borz S.A. (2014) Evaluarea eficienţei echipamentelor şi sistemelor tehnice forestiere. Editura Lux Libris Braşov. 2. Oprea I., Borz S.A. (2007). Organizarea şantierului de exploatare a lemnului. Editura Universităţii Transilvania din Braşov. 3. Oprea I. (2008). Tehnologia exploatării lemnului. Editura Universităţii Transilvania din Braşov. 4. Erler J., Spinelli R., Borz S.A., Mederski P. (2023). Technodiversity. Transilvania University Press, Braşov, 172p.			

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, ale asociaţiilor profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Programa este în acord cu aşteptările comunităţilor epistemice, a asociaţiilor profesionale (ASFOR), cât şi a angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului: R.N.P. ROMSILVA - prin filialele din teritoriu şi ocoalele silvice, proprietari privaţi de pădure, administratori de pădure şi administratori de parcuri şi rezervaţii naturale, societăţi comerciale cu activitate în exploatarea şi comercializarea masei lemnoase, societăţi comerciale cu activitate în prelucrarea primară a lemnului, societăţi comerciale cu activitate în comerţul echipamentelor şi mijloacelor de producţie folosite în exploatarea lemnului. Conţinuturile prezentate şi modalităţile de instructaj şi evaluare au fost discutate cu reprezentanţi ai comunităţilor menţionate şi au fost armonizate cu cele existente la nivel internaţional. O importantă parte a conţinuturilor disciplinei au fost dezvoltate şi agreeate în cadrul proiectului Erasmus + Technodiversity ca premisă pentru armonizarea conţinuturilor şi a metodelor de predare a disciplinei la nivel european.
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	1.Nivelul de cunoaştere a terminologiei, metodelor şi procedeelor utilizate în alegerea şi optimizarea sistemelor tehnice de exploatare a lemnului; 2. Capacitatea de a utiliza adecvat noţiunile specifice alegerii şi optimizării sistemelor tehnice de exploatare a lemnului; 3. Capacitatea de a alege, argumenta şi a optimiza sisteme tehnice de exploatare a lemnului pentru condiţii operaţionale date.	Examen scris de tip grilă cu un număr de 45 de întrebări, fiecare cu trei variante de răspuns, din care una corectă	50%
10.5 Laborator	1.Capacitatea de a utiliza adecvat la nivel aplicativ conceptele, teoriile şi metodele	Evaluare pe baza unui raport susţinut oral prin prezentare	50%

	specifice designului, alegerii și optimizării sistemelor tehnice de exploatare a lemnului; 2.Nivelul de înțelegere a modului de funcționare și a factorilor care influențează variabilitatea performanței unui sistem tehnic de exploatare a lemnului; 3.Respectarea programului de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în grupul de învățare.	media, constând din raportarea soluției de sistem tehnic elaborată în activitatea de laborator	
10.6 Standard minim de performanță			
- Pentru promovarea examenului (nota 5): rezolvarea corectă a 20 de întrebări; - Pentru promovarea activității de laborator: explicarea corectă a modului în care se poate reprezenta un sistem tehnic de exploatare a lemnului sub forma unei diagrame funcționale.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30.09.2024.

Prof.dr.ing. Curtu Alexandru Lucian, Decan	Prof.dr.ing. Borz Stelian Alexandru, Director departament
Prof.dr.ing. Borz Stelian Alexandru, Titular curs	Prof.dr.ing. Borz Stelian Alexandru, Titular laborator

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 – 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare Forestiere, Amenajarea Pădurilor și Măsurători Terestre
1.4 Domeniul de studii de masterat	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii	Management și Sisteme Tehnice în Exploatare Forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Etică și Integritate Academică (EASFS)							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru Borz							
2.3 Titularul activităților de laborator	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru Borz							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DSI
							Obligativitate	DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	14	3.6 laborator	
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire referat					32
Tutoriat					10
Examinări					10
3.7 Total ore de studiu individual	106				
3.8 Total ore pe semestru	120				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții

4.1 de curriculum	Cunoștințe generale de etică
4.2 de competențe	Cursanții vor avea capacitatea de a lucra cu calculatorul: stăpânirea aplicațiilor web pentru căutarea de surse și resurse bibliografice în mediul virtual general și în bazele de date științifice.

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a laboratorului	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Utilizarea de instrumente noi și tehnici specifice sectoarelor economice și ingineresti generale adaptate la utilizarea interdisciplinară în domeniul exploatării și transportului lemnului R.Î.1.1 Absolventul cunoaște și valorifică instrumentele și tehnicile noi de documentare științifică și profesională pentru elaborarea de lucrări academice pe tematici de exploatare și transport al lemnului C2. Utilizarea de indicatori și criterii specifice pentru formularea de ipoteze, teorii și raționamente noi referitoare la funcționalitatea proceselor specifice de exploatare și transport al lemnului R.Î.2.1 Absolventul cunoaște și valorifică indicatorii și criteriile specifice necesare pentru formularea unor ipoteze de testat, teorii și raționamente noi legate de cercetarea în domeniul exploatării și transportului lemnului C3. Utilizarea de mijloace și metode moderne pentru cercetarea aprofundată a eficienței tehnice, economice și ecologice a activităților specifice de exploatare și transport al lemnului R.Î.8.1 Absolventul cunoaște și valorifică mijloacele și metodele moderne de documentare bibliografică și de verificare a similitudinilor în scopul elaborării de lucrări academice în domeniul exploatării și transportului lemnului C4. Utilizarea de criterii și metode performante pentru analiza și interpretarea rezultatelor pentru verificarea relevanței științifice a acestora și fundamentarea soluțiilor practice R.Î.4.1 Absolventul utilizează criterii și metode robuste de analiză, discutare și interpretare a rezultatelor obținute prin activitatea de cercetare C5. Elaborarea unei metodologii experimentale avansate pentru cercetarea eficienței tehnice, economice și ecologice a activităților specifice de exploatare și transport al lemnului R.Î.5.1 Absolventul cunoaște și valorifică modul în care se elaborează și structurează metodele de cercetare și modul în care se aleg materialele și protocoalele necesare în cercetarea din domeniul exploatării și transportului lemnului
Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională R.Î.1.3. Absolventul cunoaște și valorifică regulile de etică în elaborarea de lucrări academice CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de documentare, comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	De a familiariza cursanții cu cunoștințele avansate și abordările corespunzătoare stadiului actual în etica și integritatea academică.
7.2 Obiectivele specifice	- De a defini, elabora (aprofunda) și utiliza conceptele, metodele, instrumentele și abordările utilizate în etica academică; - De a înțelege contextul eticii și integrității academice ca parte integrantă a sistemului academic; - De a dezvolta abilitățile necesare de natură personală și interpersonală relaționate cu etica și integritatea academică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1.Curs introductiv 1.1.Prezentarea fișei disciplinei	Prelegere liberă	2	-
2.Lipsa de integritate academică 2.1.Comportamente neonest 2.2.Plagiatul 2.3.Identificarea lipsei de integritate academică	Prelegere liberă	2	-
3.Redactarea corectă a unei lucrări academice 3.1.Structura generală a unei lucrări academice 3.2.Documentarea 3.3.Ordnarea și exemple de bune practici în scrierea capitolelor unei lucrări academice	Prelegere liberă	8	-
4.Recapitulare și specificații pentru elaborarea portofoliului	Discuție liberă	2	-

Bibliografie: 1.Suport de curs în format power point; 2.Șercan E. (2017) Deontologie academică: ghid practic. Editura Universității din București; 3.Avram A. (2008). Deontologie academică: curriculum-cadru. Universitatea din București.			
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
-	-	-	-

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

Conținutul disciplinei este aliniat la cerințele profesionale necesare urmării unei cariere în cercetare în domeniul silvicultură, fiind dezvoltat pentru a răspunde cerințelor de etică și integritate academică în cercetare, în conformitate cu prevederile legislative din sistemul de învățământ.
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Criterii generale de evaluare: consistența logică și atribuirea corectă a surselor în elaborarea unui capitol de introducere.	Test grilă cu un număr de 45 de întrebări, fiecare cu trei variante de răspuns, dintre care una corectă	100%
10.5 Laborator	-	-	-
10.6 Standard minim de performanță			
Standard minim de performanță pentru promovare: rezolvarea corectă a 20 de întrebări.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30.09.2024.

Curtu Alexandru Lucian, Decan	Borz Stelian Alexandru, Director departament
Borz Stelian Alexandru, Titular curs	Borz Stelian Alexandru, Titular seminar

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 – 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov	
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere	
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, Amenajarea pădurilor și Măsurători terestre	
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Silvicultură	
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Masterat	
1.6 Programul de studii/Calificarea	MSTEF	

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ecotehnologii de exploatare a pădurilor							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Răzvan Câmpu							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr. ing. Răzvan Câmpu							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ⁴⁾	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					52
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					77
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					13
Tutoriat					9
Examinări					3
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	154				
3.8 Total ore pe semestru	210				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de curs, videoproiector, laptop
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sală de laborator, videoproiector, laptop

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

Competențe profesionale	C1. Fundamentarea conceptului de gospodărire durabilă a resurselor forestiere. Definirea conceptului de gestionare durabilă a resurselor forestiere. Rolul gospodăririi durabile în gestionarea fondului forestier. Rolul activității de exploatare în gestionarea durabilă a resurselor forestiere C2. Aprofundarea cunoștințelor privind tehnologiile de exploatare a pădurilor. Definirea tehnologiilor de exploatare. Tehnologii moderne de exploatare a pădurilor. Utilaje moderne de exploatare a pădurilor.
Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă cu colegii și în mediul profesional. R.Î.2.2 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare. R.Î.2.3 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor R.Î.2.4 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea aspectelor specifice privind rolul activității de exploatare a pădurilor în contextul gestionării durabile a resurselor forestiere;
7.2 Obiectivele specifice	Prezentarea evoluției consumului de lemn; perspective și soluții privind asigurarea resursei de masă lemnoasă; structura procesului de producție, mijloace și tehnologii moderne de exploatare; procese de bază în activitatea de exploatare; impactul activității de exploatare asupra ecosistemelor forestiere; prejudicii; valorificarea lemnului de mici dimensiuni; domenii noi de utilizare a lemnului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Conceptul de gestionare durabilă și rolul activității de exploatare în aplicarea acestui concept.	Prelegere	2	Prezentare orală și vizuală
Structura procesului de producție: procese, operații, procedee de lucru, utilaje și unelte.	Prelegere	6	Prezentare orală și vizuală
Teoria proceselor de bază.	Prelegere	2	Prezentare orală și vizuală
Mijloace și tehnologii moderne de lucru.	Prelegere	6	Prezentare orală și vizuală
Ecotehnologii de exploatare.	Prelegere	4	Prezentare orală și vizuală
Prejudicii produse ecosistemelor forestiere prin activitatea de exploatare.	Prelegere	4	Prezentare orală și vizuală
Valorificarea lemnului de mici dimensiuni	Prelegere	2	Prezentare orală și vizuală
Noi domenii de utilizare a	Prelegere	2	Prezentare orală și

lemnului			vizuală
Bibliografie			
1. Câmpu V. R., Robb W., 2022. Chainsaw safety & Tree felling guide. ABA International, Litera Brno Press, p.178. ISBN 978-80-9082-030-2			
2. Câmpu V. R., 2018. Ghidul utilizatorilor de ferăstraie mecanice. Editura Universității Transilvania din Brașov, p.145. ISBN 9786061909889			
3. Chisăliță, I. Exploatarea forestieră. Editura EUROBIT, 2011.			
4. Ciubotaru, A. - Exploatarea pădurilor. Editura LUXLIBRIS, Brașov, 1998			
5. Ionașcu, GH. - Exploatarea și valorificarea lemnului. Editura Tridona, Oltenița, 2002.			
6. Horodnic, S. Bazele exploatarea lemnului. Editura Universității Suceava, 2003.			
7. Oprea, I., Sbera I. - Tehnologia exploatarea lemnului. Editura Universității Transilvania din Brașov. 2000.			
8. INTERNET - Site-uri cu profil forestier.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare- învățare	Număr de ore	Observații
Instructaj SSM	Prelegere	2	
Consumul mondial de lemn și dintr-o țară specificată	Tutoriat și documentare	2	
Consumul de lemn în România cu analiza unei situații specifice (zonă geografică, specie, sortiment, domeniu de utilizare, sortiment)	Tutoriat și documentare	2	
Nivelul prejudiciilor dintr-un parchet.	Tutoriat, documentare, culegere și prelucrare date.	10	Datele privind prejudiciile se vor culege dintr-un parchet accesibil studentului.
Mijloace și tehnologii moderne de lucru	Expunere, lucru în grup, învățare prin probleme	8	Vizite în parchete de exploatare a lemnului
Valorificarea lemnului de mici dimensiuni	Expunere, lucru în grup, învățare prin probleme	4	
Bibliografie			
1. Câmpu V. R., Robb W., 2022. Chainsaw safety & Tree felling guide. ABA International, Litera Brno Press, p.178. ISBN 978-80-9082-030-2			
2. Câmpu V. R., 2018. Ghidul utilizatorilor de ferăstraie mecanice. Editura Universității Transilvania din Brașov, p.145. ISBN 9786061909889			
3. Ciubotaru, A. - Exploatarea pădurilor. Editura LUXLIBRIS, Brașov, 1998.			
4. Ciubotaru, A. - Ecotehnologii de exploatare a pădurilor. Suport de curs. Manuscris CD, 2012.			
5. Ciubotaru, A. - Ghid de întocmire a unui referat științific. Manuscris, 2012.			
6. Oprea, I., Sbera I. - Tehnologia exploatarea lemnului. Editura Universității Transilvania din Brașov. 2000.			

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

Conținutul disciplinei asigură lărgirea sferei de cunoaștere a domeniului silvic, cu elemente specifice punerii în valoare a masei lemnoase în concordanță cu conceptul de gestionare durabilă a resurselor forestiere. Cunoștințele sunt utile specialiștilor, absolvenți de învățământ superior, care vor lucra în domeniile forestier sau de protecție a mediului, în cercetare ori în învățământ.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Testarea nivelului de cunoaștere	Examen scris	60%

10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Susținerea referatului	Discuții, întrebări	40%
10.6 Standard minim de performanță			
• Prezentarea la examen este condiționată de predarea referatului. • Cunoașterea termenilor relevanți pentru exploatarea lemnului • Cunoașterea principalelor formelor de prejudicii aduse arborilor în procesul de exploatare • Cunoașterea mijloacelor și tehnologiilor de lucru la exploatarea lemnului.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27/09/2023 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2023

Prof.dr.ing. Alexandru Lucian CURTU	Prof.dr.ing. Stelian Alexandru BORZ
Prof.dr.ing. Răzvan V. CÂMPU	Prof.dr.ing. Răzvan V. CÂMPU

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Facultatea de Silvicultură și exploatare forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere amenajarea pădurilor și măsură terestre
1.4 Domeniul de studii de masterat	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și sisteme tehnice în exploatare forestieră

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Proiectarea, organizarea și planificarea asistată de calculator în ingineria forestieră							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr. Păun Marius							
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf.dr. Păun Marius							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DCA
							Obligativitate	DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					39
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire teme					65
Tutoriat					10
Examinări					10
3.7 Total ore de activitate a studentului	154				
3.8 Total ore pe semestru	210				
3.9 Numărul de credite	7				

4. Precondiții

4.1 de curriculum	Cunoștințe de bază în programarea calculatoarelor. Cunoștințe legate de Tehnologia exploatareii lemnului, Drumuri forestiere, Mecanizarea exploatareii lemnului
4.2 de competențe	Utilizarea calculatorului la nivel mediu

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a laboratorului	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Evaluarea situațiilor complexe și caracterizarea factorilor de risc asupra sustenabilității exploataării și transportului lemnului R.Î.1.1 Absolventul valorifică abilitățile și cunoștințele pentru a evalua și rezolva situații complexe din punct de vedere al programării calculatoarelor cu aplicabilitate în exploatarea și transportul lemnului C2. Explicarea și interpretarea modului de acțiune în situații complexe a diferiților factori de risc asupra proceselor de exploatare și transport al lemnului R.Î.2.1 Absolventul valorifică abilitățile dobândite în programarea calculatoarelor pentru a explica și interpreta modul de acțiune al factorilor de risc asupra proceselor de exploatare și transport al lemnului C3. Utilizarea de instrumente noi și tehnici specifice altor sectoare de activitate pentru analiza de precizie în situații complexe a efectelor factorilor de risc asupra proceselor specifice exploataării și transportului lemnului R.Î.3.1 Absolventul utilizează tehnici de programare a calculatoarelor pentru analize de precizie specifice exploataării și transportului lemnului C4. Dobândirea deprinderilor de utilizare a metodelor noi de evaluare a rezultatelor, analiza critică a acestora și fundamentarea de soluții și decizii în vederea gestionării proceselor specifice de exploatare și transport al lemnului, în situații complexe R.Î.4.1 Absolventul deprinde și valorifică metode eficiente de analiză critică și fundamentare de soluții și decizii pentru gestionarea activității de exploatare și transport al lemnului, bazate pe programarea calculatoarelor C5. Elaborarea de strategii și planuri operaționale pentru gestionarea proceselor de exploatare și transport al lemnului R.Î.5.1 Absolventul utilizează programarea calculatoarelor pentru a stabili strategii și pentru a elabora planuri operaționale în activitatea de exploatare și transport al lemnului C6. Descrierea aprofundată a principiilor și cerințelor de funcționare a programelor informatice moderne utilizate în managementul activităților de exploatare și transport al lemnului R.Î.6.1 Absolventul cunoaște principiile și cerințele de funcționare a programelor informatice utilizabile în managementul activităților de exploatare și transport al lemnului C7. Cunoașterea principiilor de culegere a datelor, de prelucrare cu ajutorul sistemelor și programelor informatice moderne și de proiectare a proceselor de exploatare și transport al lemnului R.Î.7.1 Absolventul cunoaște principiile de culegere a datelor și de prelucrare a acestora cu programe informatice moderne de proiectare a proceselor de exploatare și transport al lemnului C8. Utilizarea programării asistate de calculator a proceselor de exploatare și transport al lemnului, folosind programe complexe, moderne și eficiente R.Î.8.1 Absolventul cunoaște și valorifică programarea calculatoarelor pentru proiectarea proceselor de exploatare și transport al lemnului C9. Utilizarea de criterii, metode noi și instrumente specifice noi pentru evaluarea managementului procesului de exploatare și transport al lemnului, realizarea analizei critice, emiterea de judecăți de valoare, fundamentarea de soluții de gestionare a proceselor R.Î.9.1 Absolventul cunoaște și valorifică programarea calculatoarelor ca unealtă de asistare a deciziei și de fundamentare a soluțiilor tehnice C10. Elaborarea de proiecte integrate pentru utilizarea aprofundată a mijloacelor moderne asistate de calculator în domeniul gestionării proceselor de exploatare și transport al lemnului R.Î.10.1 Absolventul este capabil să elaboreze proiecte integrate prin utilizarea programării calculatoarelor.
-------------------------	--

Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor
-------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	De a familiariza cursanții cu cunoștințele avansate și abordările corespunzătoare stadiului actual în proiectarea, organizarea și planificarea asistată de calculator.
7.2 Obiectivele specifice	- De a defini, elabora (aprofunda) și utiliza conceptele, metodele, instrumentele și abordările utilizate în programarea calculatoarelor și optimizarea asistată de calculator; - De a înțelege contextul programării calculatoarelor ca parte integrantă a optimizării sistemelor tehnice forestiere; - De a dezvolta abilități de natură personală și interpersonală relaționate cu utilizarea calculatoarelor în proiectare, organizare și planificare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1.Prezentarea fișei disciplinei 2.Aspecte generale cu privire la limbajul Visual Basic for Applications (VBA) 3.Editorul VBA 3.1.Fereastra de proprietăți 3.2.Fereastra de explorare a proiectului 3.3.Fereastra de cod 3.4.Fereastra variabilelor locale 3.5.Fereastra de vizualizare instantanee 3.6.Fereastra de vizualizare 3.7.Meniurile VBA	Expunere/ curs interactiv	2	
4.Scrierea procedurilor în VBA. Tipuri de proceduri în VBA 4.1.Tipuri de proceduri în VBA 4.2.Macrocomenzi. Înregistrarea unei macrocomenzi 4.3.Scrierea unei proceduri de tip general 4.4.Scrierea unei proceduri de tip eveniment 4.5.Unelte și asistența VBA în scrierea procedurilor 4.6.Excutarea procedurilor Sub 5.Organizarea unui proiect VBA		4	

5.Structura lexicală a limbajului VBA 5.1.Tipuri de date în VBA 5.2.Tipuri de date definite de utilizator 5.3.Conversia între tipuri de date 5.4.Funcții de verificare a tipurilor de date 5.5.Declararea constantelor, variabilelor și a matricelor		2	
6.Operațiuni de intrare-ieșire 6.1.Generalități 6.2.Dialogul standard cu utilizatorul 6.3.Dialogul personalizat cu utilizatorul		4	
7.Obiecte Excel 7.1.Generalități privind programarea orientată pe obiect 7.2.Obiecte în Excel 8.Tratarea erorilor, depanarea și distribuirea aplicațiilor		2	
9.Aplicații în ingineria forestieră 9.1.Programe de calcul în VBA privind instalațiile de transport forestier 9.2.Programe de calcul în VBA pentru proiectarea asistată a tehnologiilor de exploatare a lemnului 9.3. Aplicații privind trasarea unei linii de funicular în Visual Basic		14	
Bibliografie 1.IGNEA GH., BORZ S.A. (2013). Aplicații V.B.A. si M.S. EXCEL in ingineria forestiera Editura LUX LIBRIS 2.Ionașcu, Gh., Antonoaie, N., Ignea Gh. - Instalații de transport lemn și materiale. Ed. Ceres, 1982 3.Bereziuc, R., Alexandru, V., Olteanu, N., Pop, I. - Drumuri forestiere. Ed. Tehnică, București, 1989.			
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1.Prezentarea fișei disciplinei 2.Introducere în VBA 3.Editorul VBA	Învățare prin aplicații practice	4	
4.Tipuri de proceduri și scrierea procedurilor in VBA. Aplicații de creare a unor proceduri	Învățare prin aplicații practice	4	
5.Structura lexicală a limbajului VBA. Aplicații de declarare și utilizare a tipurilor de date	Învățare prin aplicații practice	4	
6.Operațiuni de intrare-ieșire. Aplicații de dialog standard și personalizat	Învățare prin aplicații practice	4	
7.Obiecte Excel și depanarea programelor. Aplicații cu privire la obiectele Excel și depanarea programelor	Învățare prin aplicații practice	4	
8.Aplicații Excel și VBA în ingineria forestieră 8.1. Aplicații privind tehnologiile de exploatare a lemnului	Învățare prin aplicații practice	4	
8.Aplicații Excel și VBA în ingineria forestieră 8.2.Aplicații privind proiectarea instalațiilor de transport forestier 8.3.Aplicații privind evaluarea lucrărilor(devize)	Învățare prin aplicații practice	4	
Bibliografie 1.IGNEA GH., BORZ S.A. (2013). Aplicații V.B.A. si M.S. EXCEL in ingineria forestiera Editura LUX LIBRIS			

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

Conținutul disciplinei este aliniat la cerințele profesionale necesare urmăririi unei cariere în cercetare în domeniul silvicultură, fiind dezvoltat pentru a răspunde cerințelor de optimizare a activității științifice și practice. Programul este în acord cu așteptările comunităților epistemice, a asociațiilor profesionale (ASFOR), cât și a angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului: R.N.P. ROMSILVA - prin filialele din teritoriu și ocoalele silvice, proprietari privați de pădure, administratori de pădure și administratori de parcuri și rezervații naturale, societăți comerciale cu activitate în exploatarea și comercializarea masei lemnoase, societăți comerciale cu activitate în prelucrarea primară a lemnului, societăți comerciale cu activitate în comerțul echipamentelor și mijloacelor de producție folosite în exploatarea lemnului. Conținuturile prezentate și modalitățile de instruire și evaluare au fost discutate cu reprezentanți ai comunităților menționate și au fost armonizate cu cele existente la nivel internațional.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nivelul de cunoaștere a limbajului de programare Visual Basic	Examen oral	50%
10.5 Laborator	Nivelul de stăpânire a limbajului VBA în elaborarea unei aplicații	Test practic	50%
10.6 Standard minim de performanță			
Stăpânirea la un nivel acceptabil a limbajului de programare VBA, dovedită prin discursul oral și prin elaborarea unei aplicații practice de dificultate medie.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30.09.2024.

Curtu Alexandru Lucian,	Borz Stelian Alexandru,
Decan	Director de departament
Păun Marius	Păun Marius
Titular de curs	Titulari de laborator

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania Brașov
1.2 Facultatea	Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare Forestiere, Amnajarea Pădurilor și Măsurători Terestre
1.4 Domeniul de studii de Masterat ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și sisteme tehnice în exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Construcții Ecologice (CONECO)							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Derczeni Rudolf Alexandru							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf.dr.ing. Derczeni Rudolf Alexandru							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DAP
							Obligativitate ³⁾	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					44
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					35
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					37
Tutoriat					3
Examinări					3
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de studiu individual	122				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competențe	• -

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• -
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• -

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

Competențe profesionale	C3. Evaluarea riscurilor factorilor de natură biologică, fizico-geografică, tehnică și umană și adoptarea de metode adaptate pentru activitatea specifică de exploatare și transport al lemnului R.Î.3.1. Absolventul este capabil să explice și să interpreteze modul de acțiune în situații complexe a diferiților factori de risc asupra factorilor de natură biologică, fizico-geografică, tehnică și umană. R.Î.3.2. Absolventul este capabil să utilizeze instrumente noi și tehnici specifice altor sectoare de activitate pentru analiza de precizie în situații complexe a efectelor factorilor de risc asupra proceselor specifice. C6. Managementul activităților specifice exploatarei și transportului lemnului prin utilizarea de mijloace moderne asistate de calculator R.Î.6.1. Absolventul este capabil să elaboreze proiecte integrate pentru utilizarea aprofundată a mijloacelor moderne asistate de calculator în domeniul riscurilor factorilor de natură biologică, fizico-geografică, tehnică și umană.
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea noțiunilor de ecologie în domeniul construcțiilor forestiere.
7.2 Obiectivele specifice	Prezentarea soluțiilor tehnice ce pot fi adoptate pentru realizarea de construcții ecologice și a măsurilor de reducere a efectelor poluante a diferitelor noxe provenite din execuția și exploatarea construcțiilor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
----------	-------------------	--------------	------------

1. Noțiuni introductive. 1.1. Elemente de ecologia construcțiilor	Expunere/curs interactiv	2	
2. Materiale ecologice de construcții 2.1. Lemnul - scurtă prezentare 2.2. Mortare realizate ecologic 2.3. Materiale de construcție ecologice	Expunere/curs interactiv	4	
3. Consumul de energie termică în construcții 3.1. Relații de bază pentru calculul energiei termice. 3.2. Sisteme de încălzire utilizate în construcții 3.3. Sisteme ecologice de încălzire în construcții	Expunere/curs interactiv	4	
4. Iluminatul natural al clădirilor 4.1. Modalități de iluminare naturală 4.2. Curți de lumină 4.3. Captarea și transmiterea luminii naturale	Expunere/curs interactiv	2	
5. Colectarea deșeurilor 5.1. Sisteme de colectare ecologică a deșeurilor 5.2. Prelucrarea energetică și ecologică a deșeurilor	Expunere/curs interactiv	2	
Bibliografie 1. Ciornei, A.: Cum concepem construcțiile civile. Editura Junimea, Iași, 2000. 2. Darie, M. - Construcții din lemn. 3. Lăzărescu, C., Lăzărescu, C.N. - Construcții din lemn. Ed. Universității Transilvania Brașov, 2004. 4. Hardt, D. - Materiale pentru construcții și finisaje. UAIUIM 1996 5. Speopoe, A. - Materiale de finisaj în construcții, București, 2002. 6. Stan, A. - Finisaj, Curs IAIM, 1989. 7. Site internet Bicaul. Prospecte și ghiduri de proiectare ale diverselor firme. Revista Detail. 8. Ian M. Shapiro: Green Building Illustrated, 2nd Edition. John Wiley & Sons Inc, 2021.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Conceperea construcțiilor ecologice (referat)	Învățare prin aplicații practice	2	
2. Calcul de energie termică la construcții (referat)	Învățare prin aplicații practice	2	
3. Calculul necesarului de energie electrică (referat)	Învățare prin aplicații practice	2	
4. Proiectarea unui sistem hibrid de alimentare cu energie electrică (solar și eolian)	Învățare prin aplicații practice	4	
5. Determinarea cantității de deșeurilor (referat)	Învățare prin aplicații practice	2	

6. Stabilirea capacității foselor de dejecție(referat)	Învățare prin aplicații practice, lucrul în grup	2	
Bibliografie 1. Ciornei, A.: Cum concepem construcțiile civile. Editura Junimea, Iași, 2000. 2. Darie, M. - Construcții din lemn. 3. Lăzărescu, C., Lăzărescu, C.N. - Construcții din lemn. Ed. Universității Transilvania Brașov, 2004. 4. Hardt, D. - Materiale pentru construcții și finisaje. UAIUIM 1996 5. Speopoe, A. - Materiale de finisaj în construcții, București, 2002. 6. Stan, A. - Finisaj, Curs IAIM, 1989. 7. Site internet Bicaeu. Prospecte și ghiduri de proiectare ale diverselor firme. Revista Detail. 8. Ian M. Shapiro: Green Building Illustrated, 2nd Edition. John Wiley & Sons Inc, 2021.			

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

Conținutul disciplinei asigură o pregătire corespunzătoare pentru activitățile de proiectare, construcție și întreținere a obiectivelor aflate în dotarea angajatorilor din domeniile aferente programului de studii.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însușirea principalelor caracteristici ale materialelor ecologice de construcții și a principiilor de proiectare ecologică	Examen grilă	70%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Gradul de originalitate și creativitatea dovedit în conceperea referatelor. Cunoașterea și justificarea soluțiilor propuse	Susținere	30%
10.6 Standard minim de performanță			
- Cunoașterea terminologiei și a conceptelor de bază privind utilizarea materialelor de construcții în sectorul forestier. - Cunoașterea conceptelor de bază privind alcătuirea, calculul și execuția clădirilor de interes forestier. - Predarea și susținerea referatelor: Nota minimă = 5 - Nota finală (70%Examen + 30%Referate): Nota minimă = 5			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU, Decan	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru BORZ Director de departament
---	--

Conf. dr. ing. Rudolf Alexandru DERCZENI	Conf. dr. ing. Rudolf Alexandru DERCZENI
Titular de curs	Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 - 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, Amenajarea pădurilor și Măsurători terestre
1.4 Domeniul de studii	Științe ingineresti
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și Sisteme Tehnice în exploatare forestiere/Inginer diplomat cu masterat

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Rețele de drumuri forestiere (REDRUF)							
2.2 Titularul activităților de curs	Iordache Eugen							
2.3 Titularul activităților de laborator	Borz Stelian Alexandru							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestru 1	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DS
							Obligativitate	DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					82
Pregătire laboratoare					25
Tutoriat					17
Examinări					3
Alte activități.....					6
3.7 Total ore de activitate a studentului	168				
3.8 Total ore pe semestru	210				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	7				

4. Precondiții

4.1 de curriculum	Transporturi forestiere, Mecanizarea Exploatărilor Forestiere, Tehnologia Exploatării Lemnului, Funiculare Forestiere, Economie Forestieră
4.2 de competențe	Utilizarea calculatorului și a aplicațiilor de bază (Pachetul Microsoft Office)

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	Prezența la curs este facultativă
5.2 de desfășurare a laboratorului	Prezența la laborator este obligatorie

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Descrierea metodelor noi și instrumentelor moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.1.1 Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne de analiză și evaluare a eficienței sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C2. Explicarea principiilor noi de lucru și a eficienței metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacent implementate în domeniul exploatării și transportului lemnului R.Î.2.1 Absolventul este capabil să argumenteze principiile noi de lucru și eficiența metodelor tehnice și economice din domenii adiacent implementate în domeniul exploatării lemnului C3. Utilizarea metodelor moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.3.1 Absolventul valorifică în activitatea profesională proprie metode moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C4. Utilizarea de criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formularea de ipoteze și judecați de valoare, fundamentarea de soluții specifice R.Î.4.1 Absolventul cunoaște și valorifică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului R.Î.4.2 Absolventul aplică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru identificarea de sisteme tehnologice de exploatare a lemnului ca soluții optime pentru cazuri operaționale concrete C5. Realizarea de proiecte de evaluare și optimizare în vederea caracterizării proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului utilizând metode clasice și moderne, cantitative și calitative R.Î.5.1 Absolventul integrează și valorifică metodele clasice și moderne, cantitative și calitative pentru a realiza proiecte care caracterizează și optimizează activitatea de exploatare a lemnului C6. Interpretarea principiilor noi și fundamentului de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului R.Î.6.1 Absolventul cunoaște și argumentează principiile și fundamentele noi de clasificare și funcționare a sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului
-------------------------	---

Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	De a familiariza cursanții cu cunoștințele avansate și abordările corespunzătoare stadiului actual și de perspectivă în dezvoltarea rețelelor de drumuri forestiere. Acest curs are ca principal obiectiv însușirea conceptelor, terminologiei, principiilor și metodelor care stau la baza proiectării rețelelor de drumuri auto forerstiery, necesare atât în activitatea de proiectare cât și în activitățile de execuție și de investiții.
7.2 Obiectivele specifice	- De a defini, elabora (aprofunda) și utiliza conceptele, metodele, instrumentele și abordările utilizate în accesibilizarea pădurilor prin dezvoltarea rețelelor de drumuri forestiere; - De a înțelege contextul drumurilor și a rețelelor de drumuri forestiere ca parte integrantă a unor sisteme mai largi; - De a dezvolta abilitățile necesare de natură personală și interpersonală relaționate cu ingineria, cercetarea și dimensiunile legal-sociale specifice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1.Structura rețelei de drumuri forestiere. Distanța medie de colectare	Prelegere asistată de calculator	2	-
2.Desimea rețelei de drumuri forerstiery și relațiile de legătură dintre aceasta și distanța medie de colectare	Prelegere asistată de calculator	2	-
3.Lungimea specifică a rețelei de drumuri forestiere. Gradul de	Prelegere asistată de calculator	2	-

deschidere a suprafeței păduroase			
4.Indicele de accesibilitate	Prelegere asistată de calculator	2	-
5.Coeфициentul de deschidere	Prelegere asistată de calculator	2	-
6.Proportia de participare a diferitelor categorii de drumuri în alcătuirea rețelei	Prelegere asistată de calculator	2	-
7.Desimea optimă a rețelei de drumuri forestiere	Prelegere asistată de calculator	2	-
		14	
Bibliografie 1.Iordache, E., 2015. Accesibilizarea pădurilor cu mijloace de colectare și transport. Editura Lux Libris, Brașov. ISBN:978-973-131-339-9.			
8.2 Laborator	Metode de predare- învățare	Număr de ore	Observații
1.Prezentarea fișei disciplinei 2.Formarea grupelor de lucru pentru activitatea de colectare de date de teren 3.Explicarea modalităților de colectare a datelor de teren	Prelegere asistata de calculator	2	-
4.Introducere în utilizarea QGis pentru proiectarea rețelelor de drumuri forestiere 4.1.Funcționalități și comenzi generale cu aplicabilitate în proiectarea rețelelor de drumuri forestiere 4.2.Crearea de proiecte 4.3.Tipuri, surse de date importarea datelor 4.3.Crearea, editarea și salvarea de date 4.4.Algoritmi și funcționalități utile în proiectarea rețelei de drumuri forestiere 4.5.Elaborarea de hărți și rapoarte	Prelegere asistata de calculator & muncă individuală	8	-
5.Proiectarea și dezvoltarea unei rețele de drumuri auto 5.1. Analiza accesibilității curente a unei suprafețe de pădure 5.1.1.Modalități de integrare a datelor de teren în proiectul de accesibilizare prin	Prelegere asistata de calculator & muncă individuală	18	

utilizarea QGis 5.1.2.Elaborarea și integrarea modelului digital al terenului: curbe de nivel și panta 5.1.3.Estimarea parametrilor necesari pentru calculul factorilor de corecție ai distanțelor de apropiat 5.1.4.Estimarea distanțelor de colectare în situația curentă 5.1.5.Calculul principalilor indicatori ai rețelei 5.1.6.Calculul tehnico-economic în situația curentă 5.2. Elaborarea unei soluții de dezvoltare a rețelei și de creștere a gradului de accesibilizare 5.2.1.Analiza unor soluții de dezvoltare a rețelei 5.2.2.Reestimarea distanțelor de colectare în situația propusă (proiectată) 5.2.3.Recalcularea principalilor indicatori ai rețelei pentru situația proiectată 5.2.4.Reefectuarea calculului tehnico-economic pentru situația proiectată 5.2.5.Posibilități de eșalonare a lucrărilor de dezvoltare a rețelei			
		28	-
Bibliografie 1.Iordache, E., 2015. Accesibilizarea pădurilor cu mijloace de colectare și transport. Editura Lux Libris, Brașov. ISBN:978-973-131-339-9. 2.Iordache, Eugen, Nita, Mihai-Daniel, Clinciu, Ioan.(2012). Planning Forest Accessibility with a Low Ecological Impact. Croatian journal of forest engineering 33(1):143-147.			

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

Conținutul disciplinei este aliniat la cerințele necesare urmăririi unei cariere profesionale și/sau cercetare în domeniul silvicultură, fiind dezvoltat pentru a răspunde cerințelor de optimizare în sectorul forestier.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere
-------------------	---------------------------	-------------------------	--------------

			din nota finală
10.4 Curs	Criterii generale de evaluare: corectitudinea și nivelul de acumulare al cunoștințelor, fluența discursului, argumentarea, consistența logică.	Examen scris	40%
10.5 Laborator	Corectitudinea și gradul de îndeplinire a aplicațiilor practice.	Susținerea orală a referatului	60%
10.6 Standard minim de performanță			
• Studenții vor dovedi cunoașterea terminologiei specifice în discursul oral și scris și vor fi capabili să aplice practic cunoștințele pentru rezolvarea unei probleme de complexitate medie. • Standardul minim de performanță pentru partea de curs (nota 5): cursanții vor fi capabili să enumere și să caracterizeze principalii indicatori ai dezvoltării rețelelor de drumuri forestiere; cursanții vor putea descrie la un nivel mediu de detaliu partea teoretică a unei metode ce se utilizează în proiectarea accesibilizării pădurilor; • Standardul minim de performanță pentru partea de aplicații (nota 5): rezolvarea corectă a aplicației de dezvoltare a rețelei de drumuri pe calculator până la etapa de analiză a soluției de dezvoltare a rețelei;			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30.09.2024.

Prof.dr.ing. Curtu Alexandru Lucian	Prof.dr.ing. Borz Stelian Alexandru
Decan	Director de departament
Conf.dr.ing. Iordache Eugen	Prof.dr.ing. Borz Stelian Alexandru
Titular de curs	Titular de laborator

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;

- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele:
DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 - 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, Amenajarea pădurilor și Măsurători terestre
1.4 Domeniul de studii ¹⁾	Științe inginerești
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și sisteme tehnice în exploatare forestiere /Inginer diplomat cu masterat

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	SISTEME MODERNE DE TRANSPORT AL LEMNULUI (SIMOT)							
2.2 Titularul activităților de curs	Iordache Eugen							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Iordache Eugen							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ³⁾	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					34
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					34
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					67
Tutoriat					17
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	154				
3.8 Total ore pe semestru	210				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Transporturi forestiere
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	•

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

Competențe profesionale	C1. Descrierea metodelor noi și instrumentelor moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.1.1 Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne de analiză și evaluare a eficienței sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C2. Explicarea principiilor noi de lucru și a eficienței metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacent implementate în domeniul exploatării și transportului lemnului R.Î.2.1 Absolventul este capabil să argumenteze principiile noi de lucru și eficiența metodelor tehnice și economice din domenii adiacent implementate în domeniul exploatării lemnului C3. Utilizarea metodelor moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.3.1 Absolventul valorifică în activitatea profesională proprie metode moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C4. Utilizarea de criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formularea de ipoteze și judecați de valoare, fundamentarea de soluții specifice R.Î.4.1 Absolventul cunoaște și valorifică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului R.Î.4.2 Absolventul aplică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru identificarea de sisteme tehnologice de exploatare a lemnului ca soluții optime pentru cazuri operaționale concrete C5. Realizarea de proiecte de evaluare și optimizare în vederea caracterizării proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului utilizând metode clasice și moderne, cantitative și calitative R.Î.5.1 Absolventul integrează și valorifică metodele clasice și moderne, cantitative și calitative pentru a realiza proiecte care caracterizează și optimizează activitatea de exploatare a lemnului C6. Interpretarea principiilor noi și fundamentului de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului R.Î.6.1 Absolventul cunoaște și argumentează principiile și fundamentele noi de clasificare și funcționare a sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului
Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Acest curs are menirea de a analiza sistemele moderne de transport posibil de folosit la realitățile pădurilor noastre în raport cu natura și structura proprietății.
7.2 Obiectivele specifice	Capacitatea de organizare și conducere a activitatilor de transport a lemnului în condiții ecologice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1.Sisteme de transport a lemnului în pădure	Interactiv [suport de curs; calculator; videoproiector; Internet]	7	
2.Domenii de utilizare a mijloacelor de transport în pădure și pe căile de comunicații publice		7	
3.Managementul activităților de transport a lemnului		7	
4.Optimizarea sistemelor de transport a lemnului.		7	
		28	
Bibliografie 1.Iordache, E., 2015. Accesibilizarea pădurilor cu mijloace de colectare și transport. Editura Lux Libris, Brașov. ISBN:978-973-131-339-9. 2.Iordache, Eugen, Nita, Mihai-Daniel, Clinciu, Ioan.(2012). Planning Forest Accessibility with a Low Ecological Impact. Croatian journal of forest engineering 33(1):143-147.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare- învățare	Număr de ore	Observații
1.Sisteme de navigație moderne bazate pe G.N.S.S	Clasic+calculator	7	
2.Introducere în modelarea datelor cu ajutorul G.I.S		7	
3.Software utilizat în proiectarea drumurilor auto forestiere.		7	
4.Software utilizat în optimizarea rețelelor de transport în pădure.		7	
		28	
Bibliografie 1.Iordache, E., 2015. Accesibilizarea pădurilor cu mijloace de colectare și transport. Editura Lux Libris, Brașov. ISBN:978-973-131-339-9.			

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

Conținutul disciplinei este aliniat la cerințele necesare urmăririi unei cariere profesionale și/sau cercetare în domeniul silvicultură, fiind dezvoltat pentru a răspunde cerințelor de optimizare în sectorul forestier.
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen Criterii generale de evaluare: corectitudinea și nivelul de acumulare al cunoștințelor, fluența discursului, argumentarea, consistența logică.	scris	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Referat Criterii generale de evaluare:	scris	40%

	corectitudinea și nivelul de acumulare al cunoștințelor, fluența discursului, argumentarea, consistența logică.		
10.6 Standard minim de performanță			
• Studenții vor dovedi cunoașterea terminologiei specifice în discursul oral și scris și vor fi capabili să aplice practic cunoștințele pentru rezolvarea unei probleme de complexitate medie. • Standardul minim de performanță pentru partea de curs (nota 5): cursanții vor fi capabili să denumească și să caracterizeze corect sistemele de colectare și transport a lemnului; • Standardul minim de performanță pentru partea de aplicații (nota 5): optimizarea procesului de colectare și transport a lemnului ;			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30.09.2024.

Prof.dr.ing.CURTU LUCIAN Decan	Prof.dr.ing.STELIAN ALEXANDRU BORZ Director de departament
Conf.dr.ing.IORDACHE EUGEN Titular de curs	Conf.dr.ing.IORDACHE EUGEN Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, Amenajarea pădurilor și Măsurători terestre
1.4 Domeniul de studii ¹⁾	Științe ingineresti
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și sisteme tehnice în exploatare forestiere /Inginer diplomat cu masterat

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	SISTEME MODERNE DE INFORMATII IN DOMENIUL FORESTIER (SIMOID)							
2.2 Titularul activităților de curs	Iordache Eugen							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Iordache Eugen							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ³⁾	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					19
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					35
Tutoriat					15
Examinări					3
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	122				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Transporturi forestiere, GIS, Teledetectie satelitara, Fotogrametrie digitala
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	

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

Competențe profesionale	C6.2 C1. Descrierea metodelor noi și instrumentelor moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.1.1 Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne de analiză și evaluare a eficienței sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C2. Explicarea principiilor noi de lucru și a eficienței metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacent implementate în domeniul exploatării și transportului lemnului R.Î.2.1 Absolventul este capabil să argumenteze principiile noi de lucru și eficiența metodelor tehnice și economice din domenii adiacent implementate în domeniul exploatării lemnului C3. Utilizarea metodelor moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.3.1 Absolventul valorifică în activitatea profesională proprie metode moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C4. Utilizarea de criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formularea de ipoteze și judecați de valoare, fundamentarea de soluții specifice R.Î.4.1 Absolventul cunoaște și valorifică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului R.Î.4.2 Absolventul aplică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru identificarea de sisteme tehnologice de exploatare a lemnului ca soluții optime pentru cazuri operaționale concrete C5. Realizarea de proiecte de evaluare și optimizare în vederea caracterizării proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului utilizând metode clasice și moderne, cantitative și calitative R.Î.5.1 Absolventul integrează și valorifică metodele clasice și moderne, cantitative și calitative pentru a realiza proiecte care caracterizează și optimizează activitatea de exploatare a lemnului C6. Interpretarea principiilor noi și fundamentului de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului R.Î.6.1 Absolventul cunoaște și argumentează principiile și fundamentele noi de clasificare și funcționare a sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului
Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor • R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Introducerea în utilizarea sistemelor informationale spa în domeniul exploatarilor forestiere si aprofundarea cunostintelor de GIS. Pregatirea studentilor in vederea elaborarii sistemeleor spatiale de informatii ca suport i luarea deciziilor in silvicultura
7.2 Obiectivele specifice	Utilizarea sistemelor informationale in proiecte de exploatare si transportul lemnului precum si in

	managementul firmelor de profil
--	---------------------------------

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1.Introducere. Notiuni SDI si SDSS in silvicultura.	Interactiv [suport de curs; calculator; videoproiector; Internet]	2	
2.Utilizarea GIS in exploatare si transporturi forestiere.		4	
3.Utilizarea imaginilor satelitare in exploatare si transporturi forestiere.		4	
4. Utilizarea imaginilor digitale, radar, LIDAR in exploatare si transporturi forestiere.		4	
		14	
Bibliografie 1.Iordache, E., 2015. Accesibilizarea pădurilor cu mijloace de colectare și transport. Editura Lux Libris, Brașov. ISBN:978-973-131-339-9. 2. Iordache E., Popa B., Petrila M., Trifoi F., 2011- Analiza posibilitatii de dezvoltare a unei infrastructuri de date spatiale in domeniul forestier din Romania. Editura Universitatii „Transilvania” Brasov. ISBN 978-973-598-846-3			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare- învățare	Număr de ore	Observații
1.Introducerea in modul de pe GIS utilizand programul ARCVIEWGIS.	Clasic+calculator	4	
2.Introducerea in modul de cu imagini satelitare utilizand programul ERDAS.		4	
3.Introducerea in modul de cu imagini digitale utilizand programe open-sources.		4	
4.Achizitia datelor de teren ajutorul GPS-ului.		2	
		14	
Bibliografie 1.Petrila, M., 2010.Aplicații ale tehnologiilor geomatice în silvicultură. ISBN 978-606-8020-05-1, Editura Silvică. 2.Iordache E.Acesibilizarea padurilor,2010.Editura Universitatii „Transilvania” Brasov ISBN 978-973-598-644-5 3. Iordache E., Popa B., Petrila M., Trifoi F., 2011- Analiza posibilitatii de dezvoltare a unei infrastructuri de date spatiale in domeniul forestier din Romania. Editura Universitatii „Transilvania” Brasov. ISBN 978-973-598-846-3			

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

Conținutul disciplinei este aliniat la cerințele necesare urmăririi unei cariere profesionale și/sau cercetare în domeniul silvicultură, fiind dezvoltat pentru a răspunde cerințelor de optimizare si digitalizare în sectorul forestier.
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de	10.2 Metode de	10.3
-------------------	------------------	----------------	------

	evaluare	evaluare	Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen Criterii generale de evaluare: corectitudinea și nivelul de acumulare al cunoștințelor, fluența discursului, argumentarea, consistența logică.	scris	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Referat Criterii generale de evaluare: corectitudinea și nivelul de acumulare al cunoștințelor, fluența discursului, argumentarea, consistența logică.	scris	40%
10.6 Standard minim de performanță			
• Studenții vor dovedi cunoașterea terminologiei specifice în discursul oral și scris și vor fi capabili să aplice practic cunoștințele pentru rezolvarea unei probleme de complexitate medie. • Standardul minim de performanță pentru partea de curs (nota 5): cursanții vor fi capabili să denumească și să caracterizeze metodele de utilizare a geomatii în domeniul forestier; • Standardul minim de performanță pentru partea de aplicații (nota 5): optimizarea procesului de exploatare sau transport a lemnului dintr-un parchet utilizând tehnici geomatice;			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30.09.2024.

Prof.dr.ing.CURTU LUCIAN Decan	Prof.dr.ing.STELIAN ALEXANDRU BORZ Director de departament
Conf.dr.ing.IORDACHE EUGEN Titular de curs	Conf.dr.ing.IORDACHE EUGEN Titular de seminar/ laborator/ proiect

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	SILVICULTURĂ ȘI EXPLOATĂRI FORESTIERE
1.3 Departamentul	EXPLOATĂRI FORESTIERE, AMENAJAREA PĂDURILOR ȘI MĂSURĂTORI TERESTRE
1.4 Domeniul de studii de masterat ¹⁾	SILVICULTURĂ
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	MANAGEMENT ȘI SISTEME TEHNICE ÎN EXPLOATĂRI FORESTIERE

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	MANAGEMENTUL CALITĂȚII PRODUSELOR FORESTIERE							
2.2 Titularul activităților de curs	Aureliu-Florin HĂLĂLIȘAN							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Aureliu-Florin HĂLĂLIȘAN							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DAP
							Obligativitate ³⁾	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					61
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					13
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					13
Tutoriat					3
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	92				
3.8 Total ore pe semestru	120				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoașterea fundamentelor teoretice și aplicative asigurate de disciplinele preuniversitare de cultură generală cu profil real (matematică, fizică) și universitare, fundamentale sau de domeniu (produse forestiere, comerțul produselor forestiere, economie și management general și forestier)
4.2 de competențe	Operarea cel puțin satisfăcătoare cu noțiuni de management și comerț

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	-

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

Competențe profesionale	• ate la utilizarea interdisciplinară în domeniul exploatării și transportului lemnului • R.Î.1.1 Absolventul cunoaște și valorifică instrumentele și tehnicile noi de documentare științifică și profesională pentru elaborarea de lucrări academice pe tematici de exploatare și transport al lemnului • C2. Utilizarea de indicatori și criterii specifice pentru formularea de ipoteze, teorii și raționamente noi referitoare la funcționalitatea proceselor specifice de exploatare și transport al lemnului • R.Î.2.1 Absolventul cunoaște și valorifică indicatorii și criteriile specifice necesare pentru formularea unor ipoteze de testat, teorii și raționamente noi legate de cercetarea în domeniul exploatării și transportului lemnului • C3. Utilizarea de mijloace și metode moderne pentru cercetarea aprofundată a eficienței tehnice, economice și ecologice a activităților specifice de exploatare și transport al lemnului • R.Î.8.1 Absolventul cunoaște și valorifică mijloacele și metodele moderne de documentare bibliografică și de verificare a similitudinilor în scopul elaborării de lucrări academice în domeniul exploatării și transportului lemnului • C4. Utilizarea de criterii și metode performante pentru analiza și interpretarea rezultatelor pentru verificarea relevanței științifice a acestora și fundamentarea soluțiilor practice • R.Î.4.1 Absolventul utilizează criterii și metode robuste de analiză, discutare și interpretare a rezultatelor obținute prin activitatea de cercetare • C5. Elaborarea unei metodologii experimentale avansate pentru cercetarea eficienței tehnice, economice și ecologice a activităților specifice de exploatare și transport al lemnului • R.Î.5.1 Absolventul cunoaște și valorifică modul în care se elaborează și structurează metodele de cercetare și modul în care se aleg materialele și protocoalele necesare în cercetarea din domeniul exploatării și transportului lemnului
Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională R.Î.1.3. Absolventul cunoaște și valorifică regulile de etică în elaborarea de lucrări academice CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de documentare, comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea posibilităților instrumentelor tehnico-organizatorice și economice care sunt la îndemâna specialistului silvic pentru a orienta însușirile materiei prime și conținutul operațional al procesului de producție forestier în direcția asigurării unui nivel
---------------------------------------	--

	superior al calității produselor puse în valoare.
7.2 Obiectivele specifice	• Operarea cu terminologia managementului calității și a certificării produselor forestiere. • Formarea capacității de a identifica și evalua însușirile care exprimă calitatea produselor oferite de pădure. • Identificarea posibilităților de inserție a resurselor pădurii în circuitul economic al valorilor materiale și raportarea lor la dinamica pieței. • Formarea deprinderilor necesare gestionării patrimoniului forestier în scopul maximizării satisfacțiilor materiale rezultate din utilizarea lor durabilă.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Introducere în domeniul calității	Prelegere îmbunătățită	2	
Managementul calității. Sistemul de management al calității		2	
Seria de standarde ISO 9000. Principii fundamentale. Linii directoare pentru îmbunătățirea performanțelor		2	
Documentele sistemului calității. Auditul calității		2	
Certificarea calității		2	
Certificarea forestieră: certificarea managementului forestier		2	
Certificarea forestieră: certificarea lanțului de custodie și a produselor forestiere		2	
Bibliografie			
1. Beldeanu, E.C., 2009: <i>Managementul calității produselor forestiere</i> . Note de curs.			
2. Miclăuș, I.M., 2006. <i>Managementul calității</i> . Ed. Gutenberg Univers, 174p.			
3. Grecu, V., 2003: <i>Calitatea produselor în industria lemnului</i> . Ed.Universității Transilvania, Brașov, 158 p.			
4. Stanciu, I., 2003. <i>Managementul calității totale</i> . Ed. Cartea Universitară, 437p.			
5. Hoyle, D., 2007. <i>Quality management essentials</i> . Published by Elsevier, 212p.			
6. Knowles, G., 2011. <i>Quality Management</i> . 192p. Disponibil la: bookboon.com.			
7. Halalisan, A.F, Dinulica, F. 2016. <i>Certificarea managementului forestier și a produselor forestiere în România</i> . Editura Universitatii Transilvania, 160 p.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare- învățare	Număr de ore	Observații
Termeni și concepte specifice managementului calității	Expunere interactivă. Aplicații. Lucru în echipă. Învățarea prin exerciții Elaborare portofoliu	2	
Tehnici și instrumente specifice calității. Documentele sistemului de management al calității		2	
Seria de standarde ISO. Aplicații in domeniul forestier		2	
Standarde de certificare specifice domeniului		4	

silvic- certificarea managementului forestier.			
Standarde de certificare specifice domeniului silvic-certificarea lantului de custodie.		4	
Elaborare portofoliu		2	
Bibliografie 1. Grecu, V., 2003: <i>Calitatea produselor în industria lemnului</i> . Ed.Universității Transilvania, Braşov, 158 p. 2. Seria de standarde ISO 9000. 3. Standarde FSC şi PEFC: disponibile la www.fsc.org şi www.pefc.org 4. Halalisan, A.F, Dinulica, F. 2016. <i>Certificarea managementului forestier şi a produselor forestiere în România</i> . Editura Universitatii Transilvania, 160 p.			

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, ale asociaţiilor profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Imperativul asigurării calităţii produselor – cheia obţinerii succesului şi a menţinerii acestuia pe piaţă – este resimţit de toţi agenţii economici care vehiculează bunuri materiale rezultate din valorificarea resurselor pădurii, cum ar fi: - societăţile comerciale cu obiectul activităţii procesarea materiei prime forestiere, lemnoase şi nelemnoase (de la exploatare la fabricarea produsului finit), - comercianţii de lemn brut, produse din lemn, ş.a. - administratorii de pădure (R.N.P. Romsilva, ocoale private).
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de însuşire a cunoştinţelor noi, din domeniul calităţii produselor forestiere, transmise la curs	Aprecieri scrise cu itemi obiectivi	80
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Însuşirea competenţelor specifice domeniului calităţii produselor forestiere şi a certificării forestiere	Evaluare continuă la laborator şi prezentare proiect-portofoliu la finalul semestrului	20
10.6 Standard minim de performanţă Promovarea examenului la Managementul Calităţii Produselor Forestiere (nota cinci) este condiţionată de îndeplinirea tuturor obligaţiilor didactice: efectuarea tuturor lucrărilor practice, prezentarea şi predarea portofoliului de la laborator şi promovarea probei scrise. Conţinut portofoliu: 3 teme specifice domeniului calitatii produselor forestiere elaborate pe parcursul semestrului si sustinute. Se acordă un punct din oficiu.			

Prezenta Fişă de disciplină a fost avizată în şedinţa de Consiliu de departament din data de 27.09.2024 şi aprobată în şedinţa de Consiliu al facultăţii din data de 30.09.2024.

Prof.dr.ing. Curtu Alexandru Lucian, Decan	Prof.dr.ing. Borz Stelian Alexandru, Director departament
---	--

Conf. dr. ing. HĂLĂLIȘAN Aureliu-Florin Titular de curs	Conf.dr. ing. HĂLĂLIȘAN Aureliu-Florin Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 - 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov	
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere	
1.3 Departamentul	Exploatare Forestiere, Amenajarea Pădurilor și Măsurători Terestre	
1.4 Domeniul de studii de masterat	Silvicultură	
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Masterat	
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și Sisteme Tehnice în Exploatare Forestiere	

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A RESURSELOR FORESTIERE VEGETALE (VS RFV)							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Florin DINULICĂ							
2.3 Titularul activităților de laborator	Prof. dr. ing. Florin DINULICĂ							
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DF
							Obligativitate ⁴⁾	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	14	3.6 laborator	42
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					39
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					39
Pregătire laboratoare/probe practice					65
Tutoriat					8
Examinări					3
3.7 Total ore de activitate a studentului	154				
3.8 Total ore pe semestru	210				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoașterea fundamentelor teoretice și aplicative asigurate de disciplinele universitare care profilează domeniul forestier (dendrologie, produse forestiere, silvicultură, ecologie generală și forestieră).
4.2 de competențe	- Aplicarea relațiilor de calcul algebro-aritmetic. - Recunoașterea instrumentarului de laborator pentru determinări chimice și cunoașterea modului de operare cu acesta. - Recunoașterea speciilor vegetale lemnoase și nelemnoase care edifică ecosistemele de pădure.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	- Sală alocată; - Videoproiector; - Dispozitive de calcul.
5.2 de desfășurare a laboratorului	- Instrumente, aparate și echipamente de laborator pentru investigațiile propuse la lucrările practice; - Material vegetal pentru experimentele de laborator;

	• Sală alocată (dotată cu mijloace de videoproiecție).
--	--

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

Competențe profesionale	• C1. Descrierea metodelor noi și instrumentelor moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatării și transportului lemnului • R.Î.1.1 Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne de analiză și evaluare a eficienței sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului • C2. Explicarea principiilor noi de lucru și a eficienței metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacent implementate în domeniul exploatării și transportului lemnului • R.Î.2.1 Absolventul este capabil să argumenteze principiile noi de lucru și eficiența metodelor tehnice și economice din domenii adiacent implementate în domeniul exploatării lemnului
Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Formarea abilităților de a optimiza procesul de producție forestier prin identificarea concordanței care asigură cele mai mari beneficii materiale între caracteristicile materiei prime forestiere și cerințele posibilităților de utilizare a ei.
7.2 Obiectivele specifice	• Cunoașterea sau aprofundarea, sub raportul conținutului tehnic-operational, a modalităților de transformare a resurselor pădurii în produse cu valoare ridicată de utilizare. • Cunoașterea caracteristicilor resurselor pădurii care permit identificarea direcției optime de valorificare, precum și a modalităților de determinare- evaluare cantitativă și calitativă a lor. • Formarea capacității de a identifica și evalua însușirile care exprimă calitatea resurselor și produselor pădurii. • Formarea abilității de a conduce lucrări de cercetare a calității materiei prime forestiere in situ, în laborator și pe traseul procesului tehnologic de prelucrare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore
1. Resursele forestiere: materie primă pentru procesul de producție forestier. Transformarea resurselor forestiere în produse.	Prelegere îmbunătățită (asistată de media și sprijinită de material didactic demonstrativ)	2
2. Stabilizarea produselor forestiere. Aditivarea produselor alimentare		2
3. Uscarea materiilor prime forestiere. Instalații, tehnologie, defecte de uscare, evaluare economică		2

4. Posibilități de valorificare superioară a lemnului. Studii de caz pentru specii forestiere de importanță economică în România		4
5. Valorificarea superioară a rășinoaselor prin rezinaj		2
6. Valorificarea sevei arborilor		2
Bibliografie		
▪ Beldeanu EC, 2004: <i>Specii de interes sanogen din fondul forestier</i>. Ed. Universității Transilvania, Brașov, 260 p. ▪ Corlățeanu S, 1984: <i>Produsele accesorii ale pădurii</i>. Ed.Ceres, București, 309 p. ▪ Dinulică F, 2020: <i>Lemnul de rezonanță din Carpați. O introducere în acustica arborilor pentru sunet</i>. Ed. Universității Transilvania, Brașov, 136 p. ▪ Istrătescu T, Teodorescu V, 1981: <i>Valorificarea superioară a masei lemnoase în exploatarea forestiere</i>. Ed. Ceres. ▪ Maiorescu VD, Maiorescu AT, 1998: <i>Practica uscării cherestelei</i>. Ed. LuxLibris, Brașov, 329 p. ▪ Opreșan M, 1989: <i>Valorificarea superioară a lemnului</i>. Ed. Tehnică, București, 230 p. ▪ Walker JCF, 2006: <i>Primary wood processing. Principles and practice</i>. 2nd edition. Springer, Berlin Heidelberg New York, 596 p.		
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore
8.2.1 Lucrări practice cu caracter experimental	▪ Expunerea și demonstrația protocolului determinărilor fizico-chimice de laborator. ▪ Expunerea și demonstrația procedurilor de lucru la prepararea unor produse din materii prime forestiere.	28
1. Determinarea randamentului uscării și a necesarului de materie primă pentru produse finite		2
2. Determinarea masei volumice a lemnului brut. Exprimarea în atrotone		2
3. Determinarea densității convenționale		2
4. Prepararea și examinarea calității produselor din fructe		2
4.1 Determinarea acidității sucurilor din fructe. Corectarea compoziției sucurilor		
4.2 Determinarea conținutului vitaminic al fructelor și produselor din fructe		
5. Identificarea unor aditivi din băuturile alcoolice și răcoritoare		2
6. Determinarea conținutului de substanță uscată la produsele alimentare		2
7. Verificarea calității sortimentelor de miere: metode fizico-chimice. Identificarea produselor apicole falsificate		4
8. Tehnologii extractive care implică materii prime forestiere. Distilarea		4
9. Prepararea unor forme fitofarmaceutice din materii prime forestiere cu conținut de principii active. Determinarea necesarului de materie primă pentru o cantitate prestabilită de produs. Obținerea și dozarea extractelor din plante medicinale		2
10. Obținerea uleiurilor. Determinarea unor indici fizico-chimici ai lipidelor din materii prime vegetale (ciuperci, fructe, semințe)		2
11. Studiul colorimetric al calității produselor forestiere.	1	
12. Înnobilarea furnirelor prin colorare: tehnici și examinarea calității produselor	1	
13. Cercetare-dezvoltare în valorificarea resurselor pădurii. Aplicații de teren și laborator privind punerea în valoare a unor resurse fitoterapeutice și alimentare.	Lucru în echipă pentru consolidarea cunoștințelor privind procedurile tehnice de transformare a resurselor pădurii în produse.	2
14. Sortarea industrială a lemnului pe picior în	●Expunere interactivă	14

arborete exploatabile	●Demonstrație privind utilizarea instrumentarului de teren și a aplicațiilor informatice asociate ● Lucru în echipă la studii de caz în suprafețe de probă ● Învățarea prin probleme și exerciții de sortare a arborilor pe picior.	
14.1 Eșantionarea masei lemnoase pe picior. Conceperea designului examinării calității lemnului pe picior		2
14.2 Identificarea și măsurarea defectelor la lemnul pe picior. Tehnici parțial nedistructive și neinvazive pentru caracterizarea calității lemnului pe picior		4
14.3 Împărțirea virtuală a fusului în sortimente. Cubarea sortimentelor		4
14.4 Prelucrarea statistică a datelor experimentale		2
14.5 Interpretarea rezultatelor prin prisma cerinței valorificării superioare a materiei prime forestiere		2
Bibliografie:		
● Corlățeanu S, Ștefănescu E, Beldeanu E, 1975: <i>Îndrumarul lucrărilor practice la produse forestiere accesorii</i>. Reprografia Universității din Brașov, 117 p. ● Dinulică F, 2020: <i>Studiul calității produselor nelemnoase. Determinări experimentale</i>. Fasciculă de lucrări practice. ● Giurgiu V, Decei I, 1997: <i>Biometria arborilor din România. Metode dendrometrice</i>. Ed. Snagov, București, 307 p. ● Mărghitaș LA, 2002: <i>Albinele și produsele lor</i>. Ed. Ceres, București, p.287-316, 330-341.		

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

Cunoașterea avansată (complexă, integrativă) a materiei prime pe care pădurea o pune la dispoziția procesului de producție forestier răspunde necesităților tuturor agenților economici care formează peisajul economic forestier actual, în mod deosebit a: - societăților comerciale cu obiectul activității procesarea masei lemnoase (de la exploatare la fabricarea produsului finit), - comercianților de lemn brut și produse din lemn și - administratorilor de pădure (R.N.P. Romsilva, ocoale private). Capacitatea de a conduce o investigație asupra calității materiei prime forestiere recomandă cursantul institutelor de cercetare-dezvoltare din silvicultură, ingineria lemnului, siguranța alimentară ș.a.	
---	--

10. Evaluare

Tip de activitate		10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Gradul de însușire a cunoștințelor teoretice privind transformarea materiei prime forestiere în produse	Evaluare scrisă cu itemi	2 pct./10
10.5 Laborator	10.5.1 Studiul calității resurselor (PP1)	Gradul de realizare a competenței de a conduce o investigație de laborator asupra calității resurselor.	Demonstrație practică	3 pct./10
	10.5.2 Sortarea industrială a lemnului pe picior (PP2)	Gradul de realizare a competenței de a efectua o sortare industrială și calitativă a lemnului arborilor pe picior.	Studiu de caz: demonstrație pe teren /evaluare scrisă	4 pct./10
10.6 Standard minim de performanță				
• Cumularea a cel puțin 5 puncte din cele trei probe parțiale care compun examenul (se acordă un punct din oficiu).				

- Cerința minimă pentru promovarea PP1 constă în identificarea instrumentarului de laborator care permite efectuarea analizelor necesare și parcurgerea, demonstrativă, a operațiilor majore din protocolul determinărilor.
- Cerința minimă pentru promovarea PP2 constă în identificarea și localizarea corectă a sortimentelor industriale.
- Prezentarea la examen este condiționată de efectuarea tuturor lucrărilor practice. Recuperarea lucrărilor practice se face în limita a 3 ședințe.
- Frecvența studenților la activitățile didactice conținute de disciplina Valorificarea Superioară a Resurselor Forestiere Vegetale și modalitățile de verificare a competențelor respectă „Regulamentul privind activitatea profesională a studenților din Universitatea Transilvania”.

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data 27.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30.09.2024.

Prof.dr.ing. Curtu Alexandru Lucian, Decan	Prof.dr.ing. Borz Stelian Alexandru, Director departament
Prof.dr.ing. Florin Dinulică, Titular curs	Prof.dr.ing. Florin Dinulică, Titular laborator

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și exploatare forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, amenajarea pădurilor și măsurători terestre
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Științe Inginerești
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Managementul Sistemelor Tehnice în Exploatare Forestieră

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Prevenirea și combaterea incendiilor forestiere (PROCIF)							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Elena Camelia MUȘAT							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. ing. Elena Camelia MUȘAT							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DAP
	I		I				Obligativitate ⁴⁾	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					71
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					52
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					26
Tutoriat					-
Examinări					5
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	154				
3.8 Total ore pe semestru	210				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoașterea de către studenți a noțiunii de „incendiu forestier”, a pagubelor ce se pot produce în cazul acestor fenomene nedorite și a unor substanțe/metode aplicate la stingere
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	

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

Competențe profesionale	CP2. Studiul structurii și funcționalității proceselor de exploatare și transport al lemnului în relație cu mediul înconjurător (natural sau antropic): R.Î.2.1. Absolventul cunoaște principiile noi și fundamentele de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului; R.Î.2.2. Absolventul utilizează cunoștințele de specialitate avansate pentru explicarea și interpretarea interacțiunii proceselor de exploatare și transport al lemnului cu mediul înconjurător (natural și antropic); CP3. Evaluarea riscurilor factorilor de natură biologică, fizico-geografică, tehnică și umană și adoptarea de metode adaptate pentru activitatea specifică de exploatare și transport al lemnului: R.Î.3.1. Absolventul aplică metode de evaluare și monitorizare a situațiilor complexe și de identificare a factorilor de risc asupra sustenabilității exploatării și transportului lemnului; R.Î.3.2. Absolventul proiectează și implementează măsuri de reducere a riscurilor identificate în procesele de exploatare și transport al lemnului; R.Î.3.3. Absolventul este capabil să formuleze și să adapteze strategii și planuri operaționale pentru gestionarea proceselor de exploatare și transport al lemnului. CP4. Cercetarea eficienței tehnice, economice și ecologice a activităților specifice de exploatare și transport al lemnului: R.Î.4.1. Absolventul accesează baze de date și interpretează corect scenarii și modele utilizate în exploatarea forestieră;
Competențe transversale	CT.1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare: R.Î.1.1. Absolvenții își planifică și implementează eficient programul de lucru în activitatea profesională; R.Î.1.2. Absolvenții îndeplinesc atribuțiile profesiei pentru care se pregătesc cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale din domeniul silvicultură pentru care s-au pregătit. CT.2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii: R.Î.2.1. Absolvenții utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional; R.Î.2.2. Absolvenții utilizează tehnici de comunicare și relaționare în medii virtuale și cel informatic; R.Î.2.3. Absolvenții sunt capabili să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare; R.Î.2.4. Absolvenții își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor; R.Î.2.5. Absolvenții au abilitatea de a susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează. CT.3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă cu scopul de a se adapta și a răspunde constant exigențelor dezvoltării economice; utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și a unei limbi de circulație internațională: R.Î.3.1. Absolvenții au capacitatea de a identifica propriile surse pentru învățare continuă; R.Î.3.2. Absolvenții au dorința de a se perfecționa profesional, inclusiv în ce privește tehnicile de informare și comunicare, precum și a unei limbi de circulație internațională; R.Î.3.3. Absolvenții manifestă flexibilitate în adaptarea la cerințele mediului economic.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Sporirea capacității studenților de a identifica elementele care reprezintă factori de risc în producerea incendiilor forestiere • Însușirea de către studenți a modalităților de prevenire și stingere a acestora
7.2 Obiectivele specifice	• Însușirea de către studenți a tipurilor de incendii, a modalităților de propagare și a tacticilor de stingere a

	incendiilor
--	-------------

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	OK
1. Prezentarea generală a pădurilor din Europa. Statistica incendiilor în pădurile Europei	Prelegeri îmbunătățite	2	M.
2. Pădurile României. Incendiile de pădure. Date statistice privind incendiile de pădure în România și în județul Brașov	Prelegeri îmbunătățite	2	M.
3. Incendii controlate	Prelegeri îmbunătățite	2	M.
4. Elemente determinante și factori de influență în declanșarea și propagarea incendiilor de pădure	Prelegeri îmbunătățite	4	M.
5. Combustibilii forestieri	Prelegeri îmbunătățite	3	M.
6. Declanșarea și dezvoltarea incendiilor forestiere	Prelegeri îmbunătățite	4	M.
7. Prevenirea incendiilor de pădure	Prelegeri îmbunătățite	2	M.
8. Detectarea incendiilor de pădure	Prelegeri îmbunătățite	1	M.
9. Mijloace folosite în combaterea incendiilor de pădure	Prelegeri îmbunătățite	2	M.
10. Metode de combatere a incendiilor de pădure	Prelegeri îmbunătățite	2	M.
11. Principii în tactica combaterii incendiilor de pădure	Prelegeri îmbunătățite	2	M.
12. Structura cadru a planului de intervenție în cazul incendiilor forestiere	Prelegeri îmbunătățite	1	M.
13. Managementul post-incendiu	Prelegeri îmbunătățite	1	M.
Bibliografie:			
1. Adam, I., 2007: <i>Metodă de evaluare a riscului de incendiu în pădurile României</i> . A vol. 50, pp. 261-271.			
2. Bălulescu, P., Crăciun, I., 1993: <i>Agenda pompierului</i> . Editra Tehnică, București, 407 p.			
3. Burlui, I., Burlui, C., 2018: <i>Incendiile forestiere: elemente caracteristice, factori și măsuri de gestionare</i> . Bucovina Forestieră, vol. 18(2), pp. 165-175.			
4. Ciobanu, V., Ioraș, Fl., 2007: <i>Incendii forestiere</i> . Editura Universității Transilvania Brașov, 131 p.			
5. Ciubotaru, A., 1998: <i>Exploatarea pădurilor</i> . Editura LuxLibris, Brașov, 349 p.			
6. Hinescu, A., 1978: <i>Prevenirea și stingerea incendiilor în economia forestieră</i> . Ed. București.			
7. Lunguleasa, A., Coștiuc, L., Pațachia, S., Ciobanu, V., 2007: <i>Combustia ecologică lemnoasă</i> . Editura Universității Transilvania Brașov, 124 p.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	OK
Planificarea ieșirilor pe teren la instituții și firme care activează în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor forestiere.	Discuții libere pe baza celor prezentate la curs și observate în teren	8	De t f re co st d m
Realizarea unui referat cu privire la evoluția incendiilor forestiere dintr-o țară europeană și susținerea acestuia în fața colegilor	Discuții pe tema aleasă	10	Re
Realizarea unui referat cu privire la un incendiu de pădure devastator produs în ultimii ani pe glob și susținerea acestuia în fața colegilor	Discuții pe tema aleasă	10	Re

Bibliografie:

1. Bălulescu, P., Crăciun, I., 1993: *Agenda pompierului*. Editra Tehnică, București, 407 p.
2. Ciobanu, V., Ioraș, Fl., 2007: *Incendii forestiere*. Editura Universității Transilvania Brașov, 131 p.
3. Hinescu, A., 1978: *Prevenirea și stingerea incendiilor în economia forestieră*. Ed. București.
4. Lunguleasa, A., Coștiuc, L., Pațachia, S., Ciobanu, V., 2007: *Combustia ecologică lemnoasă*. Editura Universității Transilvania Brașov, 124 p.
5. Florescu, M., Stih, C., 2007: *Metode și tehnici de monitorizare și prevenire a incendiilor forestiere*. Editura Universității Transilvania Brașov.
6. Florescu M., Horvath B., 2007. *Aplicații practice*. Editura Universității Transilvania Brașov.

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

Curricula abordează aspecte de actualitate referitoare la importanța măsurilor de prevenție a incendiilor forestiere și a planului de intervenție în caz de incendiu, informații necesare în activitatea de inginer silvic, indiferent de angajator (R.N.P. Romsilva, prin direcțiile silvice și ocoalele, proprietarii privați de pădure, administratorii de pădure și administratorii de parcuri și rezervații naturale). Programa este în acord cu așteptările comunităților epistemice, a asociațiilor profesionale (ASFOR), cât și a angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului: R.N.P. ROMSILVA – prin filialele din teritoriu și ocoalele silvice, proprietari privați de pădure, administratori de pădure și administratori de parcuri și rezervații naturale, societăți comerciale cu activitate în exploatarea și comercializarea masei lemnoase, societăți comerciale cu activitate în procesarea primară a lemnului, societăți comerciale cu activitate în comerțul echipamentelor și mijloacelor de producție folosite în exploatarea lemnului. Conținuturile prezentate și modalitățile de instructaj și evaluare au fost discutate cu reprezentanți ai comunităților menționate.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea cunoștințelor dobândite la curs.	Examen grilă	70%
	Respectarea programului de lucru și participarea la curs.	O prezență mai mare de 60% și implicarea activă	10%
10.5 Laborator și proiect	Participarea la ieșirile pe teren	Ieșiri pe teren în locații de interes pentru conținuturile expuse și discutate la curs și/laborator	5%
	Redactarea referatelor individuale și citarea corectă a surselor bibliografice, precum și susținerea acestora în fața colegilor și răspunsuri la întrebările adresate.	Evaluarea referatelor elaborate, a modului de susținere și a răspunsurilor la întrebările adresate	15%

10.6 Standard minim de performanță
• Recunoasterea tipurilor de incendii, a echipamentelor și materialelor folosite la stingerea incendiilor, precum și a metodelor de stingere a incendiilor de pădure. • Promovarea examenului va fi posibilă doar în măsura în care la ambele probe (curs și laborator) se obține minim nota 5, pentru a putea face media.

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU, Decan	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru BORZ, Director de departament
Conf. dr. ing. Elena-Camelia MUȘAT, Titular de curs	Conf. dr. ing. Elena-Camelia MUȘAT, Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și exploatare forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, amenajarea pădurilor și măsurători terestre
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Științe Inginerești
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Managementul Sistemelor Tehnice în Exploatare Forestieră

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnici și tehnologii de construcție și reabilitare a drumurilor (COREDO)							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Elena Camelia MUȘAT							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. ing. Elena Camelia MUȘAT							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾ Obligativitate ⁴⁾	DAP DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					71
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					52
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					26
Tutoriat					-
Examinări					5
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	154				
3.8 Total ore pe semestru	210				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Studenții trebuie să cunoască principalele părți componente ale unui drum forestier, materialele și utilajele utilizate la execuția drumurilor forestiere și principalele lucrări reclamate de construcția și întreținerea unui drum.
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	•

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

Competențe profesionale	CP1. Evaluarea și caracterizarea proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului: R.Î.1.1. Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatarei și transportului lemnului; R.Î.1.2. Absolventul aplică principiile noi de lucru și înțelege eficiența metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacent implementate în domeniul exploatarei și transportului lemnului; R.Î.1.3. Absolventul utilizează metodele moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatarei și transportului lemnului; R.Î.1.4. Absolventul utilizează criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formulează ipoteze și judecăți de valoare și fundamentează soluții specifice; CP2. Studiul structurii și funcționalității proceselor de exploatare și transport al lemnului în relație cu mediul înconjurător (natural sau antropic): R.Î.2.1. Absolventul cunoaște principiile noi și fundamentele de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului; R.Î.2.3. Absolventul este capabil să utilizeze instrumente noi și tehnici specifice sectoarelor economice și ingineresti generale adaptate la utilizarea interdisciplinară în domeniul exploatarei și transportului lemnului; R.Î.2.4. Absolventul este capabil să utilizeze indicatori și criterii specifice pentru formularea de ipoteze, teorii și raționamente noi referitoare la funcționalitatea proceselor specifice de exploatare și transport al lemnului; R.Î.2.5. Absolventul elaborează modele matematice complexe privind analiza proceselor de exploatare și transport al lemnului, în situații complexe.
Competențe transversale	CT.1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare: R.Î.1.1. Absolvenții își planifică și implementează eficient programul de lucru în activitatea profesională; R.Î.1.2. Absolvenții îndeplinesc atribuțiile profesiei pentru care se pregătesc cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale din domeniul silviculturală pentru care s-au pregătit. CT.2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii: R.Î.2.1. Absolvenții utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional; R.Î.2.2. Absolvenții utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual și cel informatic; R.Î.2.3. Absolvenții sunt capabili să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare; R.Î.2.4. Absolvenții își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor; R.Î.2.5. Absolvenții au abilitatea de a susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează. CT.3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă cu scopul de a se adapta și a răspunde constant exigențelor dezvoltării economice; utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și a unei limbi de circulație internațională: R.Î.3.1. Absolvenții au capacitatea de a identifica propriile surse pentru învățare continuă; R.Î.3.2. Absolvenții au dorința de a se perfecționa profesional, inclusiv în ce privește tehnicile de informare și comunicare, precum și a unei limbi de circulație internațională; R.Î.3.3. Absolvenții manifestă flexibilitate în adaptarea la cerințele mediului economic.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Înșușirea de către studenți a principalelor tipuri de materiale folosite în lucrările specifice drumurilor forestiere și a caracteristicilor acestora care le fac pretabile utilizării; • Înșușirea de către studenți a tehnicilor necesare pentru construcția, reabilitarea și întreținerea drumurilor forestiere;
7.2 Obiectivele specifice	• Asigură cunoștințele tehnico-aplicative în tehnologiile de execuție, reabilitare și întreținere a drumurilor forestiere.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Rețeaua de drumuri forestiere din România. Categori de drumuri forestiere	Prelegeri îmbunătățite	2	Mijloace media
2. Utilaje utilizate la construcția, întreținerea și reabilitarea drumurilor forestiere (scarificatoare, buldozere, autogredere, excavatoare, cilindri compactori, stații de concasare și sortare, stații de mixturi asfaltice și de betoane, autovehicule de transport)	Prelegeri îmbunătățite	6	Mijloace media
3. Materiale și agregate folosite în construcția drumurilor: pământuri, materiale pietroase, bitum, ciment, var și geosintetice	Prelegeri îmbunătățite	4	Mijloace media
4. Prelucrarea, sortarea și calitatea materialelor rutiere	Prelegeri îmbunătățite	2	Mijloace media
5. Executarea și stabilitatea terasamentelor. Degradări ale terasamentelor	Prelegeri îmbunătățite	2	Mijloace media
6. Lucrări de apărare – consolidare: lucrări de colectare și evacuare a apelor meteorice și subterane, ziduri de sprijin, poduri și podețe, lucrări de prevenire și combatere a înzăpezirilor	Prelegeri îmbunătățite	4	Mijloace media
7. Noțiuni generale privind suprastructura drumurilor forestiere. Fundații și îmbrăcămînți specifice drumurilor. Capacități portante	Prelegeri îmbunătățite	4	Mijloace media
8. Întreținerea și repararea drumurilor forestiere. Degradări ale drumurilor forestiere împietruite	Prelegeri îmbunătățite	2	Mijloace media
9. Securitatea muncii în lucrările de execuție, reabilitare și întreținere a drumurilor forestiere	Prelegeri îmbunătățite	2	Mijloace media
Bibliografie: 1. Alexandru, V., 2000: <i>Construcția și întreținerea drumurilor forestiere</i> . Editura Infomarket, Brașov. 2. Bereziuc, R., Alexandru, V., Ciobanu, V., Ignea, Gh., Abrudan, I.V., Derczeni,			

R., 2006: <i>Ghid pentru proiectarea, construcția și întreținerea drumurilor forestiere</i>. Editura Universității Transilvania Brașov. 3. Bereziuc, R., Alexandru, V., Ciobanu, V., Ignea, Gh., 2008: <i>Elementele pentru fundamentarea normativului de proiectare a drumurilor forestiere</i>. Editura Universitatea Transilvania Brașov. 4. ***, 2011a: <i>Normativ privind proiectarea drumurilor forestiere</i>. PD - 003 - 11. Emis prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1374 din 04.05.2012. Septembrie 2011, 272 p. 5. ***, 2011b: <i>Normativ pentru reabilitarea drumurilor forestiere</i>. RD - 001 - 11. Emis prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1373 din 04.05.2012. Septembrie 2011, 34 p. 6. ***, 2015: <i>Normativ pentru întreținerea și repararea drumurilor forestiere</i>. ID - 001 - 15. Emis prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 482 din 19.03.2015, 169 p.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
3. Ieșiri pe teren la firme care dispun de utilaje pentru construcția drumurilor și drumuri forestiere din apropierea Brașovului	Deplasare și discuții pe teren	4	Deplasările în teren se vor face de comun acord cu reprezentanții firmelor, ținându-se cont de orarul studenților și de condițiile meteorologice
Realizarea unui referat cu privire la un utilaj specific lucrărilor de drumuri forestiere sau activității de transport (12 pagini), ce va fi susținut în fața cadrului didactic și a colegilor (prin prezentări PowerPoint)	Discuții pe tema aleasă	10	Referatul este individual
Realizarea unui referat cu privire la descrierea unui drum forestier din zona de reședință (atât în ceea ce privește descrierea fondului forestier deservit de acest drum, dar și referitor la categoria drumului, lucrări executate, tipuri de structuri rutiere întâlnite, lucrări de apărare-consolidare, degradări și propuneri de îmbunătățire a capacității portante a acestuia) (12 pagini), ce va fi susținut în fața cadrului didactic și a colegilor (prin prezentări PowerPoint)	Discuții pe tema aleasă	14	Referatul este individual
Bibliografie: 1. Alexandru, V., 2000: <i>Construcția și întreținerea drumurilor forestiere</i>. Editura Infomarket, Brașov. 2. Bereziuc, R., Alexandru, V., Ciobanu, V., Ignea, Gh., Abrudan, I. V., Derczeni, R., 2006: <i>Ghid pentru proiectarea, construcția și întreținerea drumurilor forestiere</i>. Editura Universității Transilvania Brașov. 3. Bereziuc, R., Alexandru, V., Ciobanu, V., Ignea, Gh., 2008: <i>Elementele pentru fundamentarea normativului de proiectare a drumurilor forestiere</i>. Editura Universitatea Transilvania Brașov. 4. ***, 2011a: <i>Normativ privind proiectarea drumurilor forestiere</i>. PD - 003 - 11. Emis prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1374 din 04.05.2012. Septembrie 2011, 272 p. 5. ***, 2011b: <i>Normativ pentru reabilitarea drumurilor forestiere</i>. RD - 001 - 11. Emis prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1373 din 04.05.2012. Septembrie 2011, 34 p.			

6.***, 2015: *Normativ pentru întreținerea și repararea drumurilor forestiere. ID - 001 - 15.* Emis prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 482 din 19.03.2015, 169 p.

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

Curricula abordează aspecte de actualitate referitoare la rețeaua de drumuri forestiere, încurajând studii de caz individuale referitoare la drumurile forestiere din zonele de domiciliu, inclusiv enunțarea unor măsuri de administrare mai eficientă a drumului. Programa este în acord cu așteptările comunităților epistemice, a asociațiilor profesionale (ASFOR), cât și a angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului: R.N.P. ROMSILVA - prin filialele din teritoriu și ocoalele silvice, proprietari privați de pădure, administratori de pădure și administratori de parcuri și rezervații naturale, societăți comerciale cu activitate în exploatarea și comercializarea masei lemnoase, societăți comerciale cu activitate în procesarea primară a lemnului, societăți comerciale cu activitate în comerțul echipamentelor și mijloacelor de producție folosite în exploatarea lemnului. Conținuturile prezentate și modalitățile de instructaj și evaluare au fost discutate cu reprezentanți ai comunităților menționate.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea cunoștințelor dobândite la curs.	Examen grilă	70%
	Respectarea programului de lucru și participarea la curs.	O prezență mai mare de 60% și implicarea activă	10%
10.5 Laborator și proiect	Participarea la ieșirile pe teren	Ieșiri pe teren în locații de interes pentru conținuturile expuse și discutate la curs și/laborator	5%
	Redactarea referatelor individuale, citarea corectă a surselor bibliografice, folosirea diacriticelor, originalitatea (coeficient de similitudini mai mic de 20%), precum și susținerea acestora în fața colegilor și răspunsuri la întrebările adresate.	Evaluarea referatelor elaborate, a modului de susținere și a răspunsurilor la întrebările adresate	15%
10.6 Standard minim de performanță			
- Rezolvarea unei probleme bine definite din domeniul execuției și reabilitării drumurilor forestiere (analiza unei soluții tehnice); - Realizarea unei probleme din domeniul execuției, reparării - întreținerii drumurilor forestiere prin utilizarea de noi materiale; - Analiza eficienței tehnico-economice a soluțiilor de structuri rutiere dotate cu materiale noi. - Promovarea examenului va fi posibilă doar în măsura în care la ambele probe			

(curs și laborator) se obține minim nota 5, pentru a putea face media.

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian CURTU, Decan	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru BORZ, Director de departament
Conf. dr. ing. Elena-Camelia MUȘAT, Titular de curs	Conf. dr. ing. Elena-Camelia MUȘAT, Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Silvicultură
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și Sisteme Tehnice în Exploatare Forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Prelucrarea datelor experimentale (DATEX)							
2.2 Titularul activităților de curs	Dr.ing. Ioan Dutca							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Dr.ing. Ioan Dutca							
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DCA
							Obligativitate ³⁾	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					39
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					39
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					68
Tutoriat					5
Examinări					3
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	154				
3.8 Total ore pe semestru	210				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe generale de statistica; Cunoștințe generale de programare.
4.2 de competențe	Cursanții vor avea abilitați de operare PC.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Deși prezenta nu este obligatorie, se va acorda bonificație pentru prezenta
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Prezenta obligatorie

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

Competențe profesionale	CP.6. Administrarea sistemului informațional specific silviculturii și sectorului de exploatare și transport al lemnului. R.Î.6.1. Absolvenții sunt capabili să construiască aplicații informatice și de gestiune a bazelor de date necesare în exploatarea lemnului.
-------------------------	---

Competențe transversale	CT.3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă cu scopul de a se adapta și a răspunde constant exigențelor dezvoltării economice; utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și a unei limbi de circulație internațională R.Î.3.2. Absolvenții au dorința de a se perfecționa profesional, inclusiv în ce privește tehnicile de informare și comunicare, precum și a unei limbi de circulație internațională.
-------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Explorarea metodelor și tehnicilor de analiza a datelor în domeniul forestier.
7.2 Obiectivele specifice	Înțelegerea conceptelor și a metodelor statistice de analiza a datelor; Înțelegerea semnificației rezultatelor statistice; Aplicarea eficientă a limbajului de programare R în analiza datelor pentru dezvoltarea abilităților de cercetare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Terminologie statistica; Noțiuni introductive privind prelucrarea datelor; Teorema limita centrală.	Expunere PowerPoint și discuții interactive	2	
Eșantion și eșantionare; Tipuri de date; Metode de analiza a datelor.	Expunere PowerPoint și discuții interactive	4	
Statistica descriptivă; indicatorii tendinței centrale; indicatorii dispersiei. Distribuția normală.	Expunere PowerPoint și discuții interactive	2	
Testarea ipotezei nule; testul t; testul F;	Expunere PowerPoint și discuții interactive	4	
Analiza varianței, ANOVA; analiza covarianței, ANCOVA.	Expunere PowerPoint și discuții interactive	2	
Corelația; Regresia liniară simplă: metoda celor mai mici pătrate; coeficientul de determinare, aplicabilitate, condiții.	Expunere PowerPoint și discuții interactive	2	
Regresia neliniară: concept, aplicabilitate, transformări neliniare.	Expunere PowerPoint și discuții interactive	2	
Modele liniare ierarhice: concept, aplicabilitate, modele cu interceptul variabil, coeficientul de corelație intra clasă.	Expunere PowerPoint și discuții interactive	4	
Modele liniare ierarhice: modele cu interceptul și panta variabile.	Expunere PowerPoint și discuții interactive	2	
Modele liniare ierarhice: ANOVA cu date grupate; ANCOVA cu date grupate	Expunere PowerPoint și discuții interactive	4	
Bibliografie Paradis, E. (2013) R pentru începători (https://cran.r-project.org/doc/contrib/Paradis-rdebuts_RO.pdf) Daalgaard, P. 2008. Introductory statistics with R. Second edition. Springer Shahbaba, B. 2012. Biostatistics with R. An introduction to statistics through biological data. Springer MacFarland TW, 2014. Introduction to data analysis and graphical presentation in biostatistics with R. Springer			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Introducere în R: instalare, importare date. Comenzi uzuale în R	Aplicații practice pe calculator	2	
Aplicații în R: Gestionare baze de date	Aplicații practice pe calculator	2	
Aplicații în R: testare ipoteza nulă	Aplicații practice pe calculator	2	
Aplicații în R: ANOVA și ANCOVA	Aplicații practice pe calculator	4	
Aplicații în R: regresie liniară simplă și multiplă	Aplicații practice pe calculator	4	
Aplicații în R: regresie neliniară	Aplicații practice pe calculator	4	
Aplicații în R: transformări neliniare	Aplicații practice pe calculator	4	
Aplicații în R: modele liniare ierarhice	Aplicații practice pe calculator	2	
Aplicații în R: ANOVA și ANCOVA cu date grupate	Aplicații practice pe calculator	4	
Bibliografie			

Paradis, E. (2013) R pentru incepatori (https://cran.r-project.org/doc/contrib/Paradis-rdebuts_RO.pdf) Daalgard, P. 2008. Introductory statistics with R. Second edition. Springer Shahbaba, B. 2012. Biostatistics with R. An introduction to statistics through biological data. Springer MacFarland TW, 2014. Introduction to data analysis and graphical presentation in biostatistics with R. Springer
--

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

Conținutul disciplinei este aliniat la cerințele actuale în ceea ce privește analiza datelor, atât prin tehnicile statistice abordate cât și prin limbajul de programare utilizat pentru analiza datelor.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Testarea cunoștințelor teoretice	Examen scris	50%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Testarea cunoștințelor practice	Aplicație pe calculator și susținere referat	50%
10.6 Standard minim de performanță			
- Cursanții vor dovedi cunoașterea terminologiei specifice în discursul oral și vor fi capabili să aplice cunoștințele dobândite în analiza unor date la prima vedere. - Standard minim de performanță pentru promovare: cursanții vor analiza un model simplu de regresie în R și vor fi capabili să interpreteze rezultatele.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof.dr.ing. Alexandru Lucian CURTU, Decan	Prof.dr.ing. Stelian Alexandru BORZ, Director de departament
Conf.dr.ing. Ioan DUTCA, Titular de curs	Conf.dr.ing. Ioan DUTCA, Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală) / DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 – 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare Forestiere, Amenajarea Pădurilor și Măsurători Terestre
1.4 Domeniul de studii de masterat	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii	Management și Sisteme Tehnice în Exploatare Forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Modelare matematică în exploatare forestiere (MOMEF)							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.mat. Marius PĂUN							
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf.dr.mat. Marius PĂUN							
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DCA
							Obligativitate ³⁾	DO

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					39
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					27
Pregătire portofoliu					77
Tutoriat					6
Examinări					5
3.7 Total ore de studiu individual	154				
3.8 Total ore pe semestru	210				
3.9 Numărul de credite	7				

4. Precondiții

4.1 de curriculum	Cunostinte de nivel mediu de matematică și statistică, noțiuni elementare de programare, abilități în utilizarea EXCEL
4.2 de competențe	Să fie capabil să urmărească un algoritm

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	Tradițional sau online
5.2 de desfășurare a laboratorului	Tradițional sau online

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP1. Evaluarea și caracterizarea proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului: R.Î.1.1. Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatarei și transportului lemnului; CP2. Studiul structurii și funcționalității proceselor de exploatare și transport al lemnului în relație cu mediul înconjurător (natural sau antropic): R.Î.2.1 . Absolventul este capabil să utilizeze indicatori și criterii specifice pentru formularea de ipoteze, teorii și raționamente noi referitoare la funcționalitatea proceselor specifice de exploatare și transport al lemnului; CP3. Evaluarea riscurilor factorilor de natură biologică, fizico-geografică, tehnică și umană și adoptarea de metode adaptate pentru activitatea specifică de exploatare și transport al lemnului: R.Î.3.1 Absolventul proiectează și implementează măsuri de reducere a riscurilor identificate în procesele de exploatare și transport al lemnului; CP4. Cercetarea eficienței tehnice, economice și ecologice a activităților specifice de exploatare și transport al lemnului: R.Î.4.1 Absolventul accesează baze de date și interpretează corect scenarii și modele utilizate în exploatare forestiere; CP5. Elaborarea de norme și proceduri fundamentate științific necesare gestionării activităților specifice de exploatare și transport al lemnului: R.Î.5.1 . Absolventul integrează/adaptează și transpune rezultatele cercetării științifice în instrumente de management (norme, proceduri); CP6. Managementul activităților specifice exploatarei și transportului lemnului prin utilizarea de mijloace moderne asistate de calculator: R.Î.6.1. Absolventul elaborează proiecte integrate pentru utilizarea aprofundată a mijloacelor moderne asistate de calculator în domeniul gestionării proceselor de exploatare și transport al lemnului;
-------------------------	--

Competențe transversale	CT.1.Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare: R.Î.1.1. Absolvenții își planifică și implementează eficient programul de lucru în activitatea profesională; R.Î.1.2. Absolvenții îndeplinesc atribuțiile profesiei pentru care se pregătesc cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale din domeniul silvicultură pentru care s-au pregătit. CT.2.Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii: R.Î.2.1. Absolvenții utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional; R.Î.2.2. Absolvenții utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual și cel informatic; R.Î.2.3. Absolvenții sunt capabili să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare; R.Î.2.4. Absolvenții își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor; R.Î.2.5. Absolvenții au abilitatea de a susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează. CT.3.Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă cu scopul de a se adapta și a răspunde constant exigențelor dezvoltării economice; utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și a unei limbi de circulație internațională: R.Î.3.1. Absolvenții au capacitatea de a identifica propriile surse pentru învățare continuă; R.Î.3.2. Absolvenții au dorința de a se perfecționa profesional, inclusiv în ce privește tehnicile de informare și comunicare, precum și a unei limbi de circulație internațională; R.Î.3.3. Absolvenții manifestă flexibilitate în adaptarea la cerințele mediului economic.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Explicarea unor cunoștințe avansate de tehnici de programare, explicarea utilizării indicatorilor, estimatorilor și descriptorilor structurii arboretelor în elaborarea unor modele matematice și aplicarea cunoștințelor în elaborarea unor proiecte de cercetare.
7.2 Obiectivele specifice	Să explice și să aplice în realizarea de proiecte a tehnicilor de programare

8. Conținuturi

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Programare structurală în limbaj VBA	Expunerea, curs interactiv, explicația, dialogul, problematizarea, exercițiul, descoperirea, demonstrația.	12	
Structura padurilor și arboretelor	Expunerea, curs interactiv, explicația, dialogul,	2	

	problematizarea, exercițiul, descoperirea, demonstrația.		
Indicatori ai structurii	Expunerea, curs interactiv, explicația, dialogul, problematizarea, exercițiul, descoperirea, demonstrația.	8	
Estimatori ai structurii arboretelor	Expunerea, curs interactiv, explicația, dialogul, problematizarea, exercițiul, descoperirea, demonstrația.	4	
Descriptori ai structurii arboretelor	Expunerea, curs interactiv, explicația, dialogul, problematizarea, exercițiul, descoperirea, demonstrația.	2	
Bibliografie Paun M., Programarea calculatoarelor, initiere in limbajul Basic, E în realizarea proiectelor de cercetare Omnia Uni S.A.S.T. Brasov 2007 Ciubotaru A, Păun M, Structura arboretelor Ed. Univ. Transilvania Brasov, 2014 Diggle P.J. Statistical analysis of Spatial Point Patterns, Lancaster Univ. Press, 2009			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare- învățare	Număr de ore	Observații
Programare structurala in limbaj VBA	Problematizarea, exercițiul, explicația, dialogul, descoperirea, învățare prin aplicații.	12	
Structura padurilor și arboretelor	Problematizarea, exercițiul, explicația, dialogul, descoperirea, învățare prin aplicații.	2	
Indicatori ai structurii	Problematizarea, exercițiul, explicația, dialogul, descoperirea, învățare prin aplicații.	8	
Estimatori ai structurii arboretelor	Problematizarea, exercițiul, explicația, dialogul, descoperirea, învățare prin aplicații.	4	
Descriptori ai structurii arboretelor	Problematizarea, exercițiul, explicația, dialogul, descoperirea, învățare prin aplicații.	2	

Bibliografie

Paun M., Programarea calculatoarelor, initiere in limbajul Basic, Ed Omnia Uni S.A.S.T. Brasov 2007
Ciubotaru A, Păun M, Structura arboretelor Ed. Univ. Transilvania Brasov, 2014

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

Cunoștințele acumulate după parcursul disciplinei, sunt necesare pentru desfășurarea activității profesionale în calitate de inginer silvic, în orice societate comercială sau asociație, (activitate de proiectare , cercetare etc);

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de acoperire a problematicei cerute de subiecte	Verificare orală cu itemi obiectivi și sau subiectivi	20%
	Capacitatea de exemplificare		
	Utilizarea corectă a metodelor specifice problematicei cursului		
	Utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului		
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Realizarea unei teme de cercetare	Prezentare proiect	80%
10.6 Standard minim de performanță			
- Realizarea individuală a unui algoritm simplu de prelucrare a datelor - Operarea la nivel minimal cu concepte fundamentale legate de structura arboretelor			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30.09.2024.



Prof.dr.ing. Alexandru Lucian CURTU, Decan	Prof.dr. Alexandru Stelian Borz Director de departament
Conf.dr. mat. Marius PĂUN Titular de curs	Conf.dr. mat. Marius PĂUN Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare Forestiere, Amenajarea Pădurilor și Măsurători Terestre
1.4 Domeniul de studii	Silvicultura
1.5 Ciclul de studii ¹⁾	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și Sisteme Tehnice în Exploatare Forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul proiectelor de cercetare (MAPEC)							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Popa Bogdan							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr. ing. Popa Bogdan							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ²⁾ Obligativitate ³⁾	DAP DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care:	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					38
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					38
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					54
Tutoriat					3
Examinări					5
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	138				
3.8 Total ore pe semestru	180				
3.9 Numărul de credite ⁴⁾	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-Nu este cazul
5.2 de desfășurare a seminarului/	-Nu este cazul

laboratorului/ proiectului	
-------------------------------	--

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Descrierea metodelor noi și instrumentelor moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.1.1 Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne de analiză și evaluare a eficienței sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C2. Explicarea principiilor noi de lucru și a eficienței metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacent implementate în domeniul exploatării și transportului lemnului R.Î.2.1 Absolventul este capabil să argumenteze principiile noi de lucru și eficiența metodelor tehnice și economice din domenii adiacent implementate în domeniul exploatării lemnului C3. Utilizarea metodelor moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.3.1 Absolventul valorifică în activitatea profesională proprie metode moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C4. Utilizarea de criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formularea de ipoteze și judecați de valoare, fundamentarea de soluții specifice R.Î.4.1 Absolventul cunoaște și valorifică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului R.Î.4.2 Absolventul aplică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru identificarea de sisteme tehnologice de exploatare a lemnului ca soluții optime pentru cazuri operaționale concrete C5. Realizarea de proiecte de evaluare și optimizare în vederea caracterizării proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului utilizând metode clasice și moderne, cantitative și calitative R.Î.5.1 Absolventul integrează și valorifică metodele clasice și moderne, cantitative și calitative pentru a realiza proiecte care caracterizează și optimizează activitatea de exploatare a lemnului C6. Interpretarea principiilor noi și fundamentului de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului R.Î.6.1 Absolventul cunoaște și argumentează principiile și fundamentele noi de clasificare și funcționare a sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului
-------------------------	---

Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională
	CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor • R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	De a oferi inginerilor conceptele fundamentale din domeniul metodologiei de cercetare si a managementului proiectelor de cercetare.
7.2 Obiectivele specifice	- Dobândirea cunoștințelor legate de metodologia cercetării științifice in domeniul forestier; - Dobândirea cunoștințelor legate de aplicarea cu succes pentru accesarea finanțărilor destinate proiectelor de cercetare; - Dobândirea cunoștințelor legate de derularea unui proiect de cercetare; - Dobândirea cunoștințelor legate de prezentarea rezultatelor de cercetare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Definirea conceptelor: proiect, management de proiect, ciclul de viață al proiectelor, aspecte generale privind cercetarea științifică, procesul cercetării științifice, etape ale proiectului de cercetare. Analiza și stabilirea obiectivelor de proiect	Expunere și Curs interactiv (videopr Proiect)	2	Prezentările cuprind note de curs, grafice, cazuri practice care sa stimuleze dialogul intre cadrul didactic si studenți.

2. Managementul resurselor în proiectele de cercetare: estimarea resurselor, alocarea resurselor, achiziționarea resurselor		2	
3. Organizarea activităților într-un proiect de cercetare: organizarea proiectului, stabilirea sarcinilor, evaluarea și controlul		2	
4. Managementul implementării proiectelor de cercetare: conducerea activităților de proiect, controlarea executării proiectului, urmărirea și raportarea derulării proiectului, analizarea rezultatelor		2	
5. Managementul calității proiectelor de cercetare		2	
6. Finanțarea proiectelor de cercetare		2	
7. Cazuri de bune practici - proiecte de cercetare în domeniu forestier		2	
Bibliografie 1. Dorin ISOC, Managementul proiectelor de cercetare: proiecte cu finanțare națională și internațională, Editura Risoprint 2007 2. http://www.cviu.ro/documents/05_CVIU_Curs_MPCDI_V2.pdf 3. Covrig M., Opran C. (2000) Managementul proiectelor, Agenția Managerială pentru Cercetare Științifică Inovare și Transfer Tehnologic - POLITEHNICA, Editura Pritech 2000, București 4. Hălălișan, A.F., Popa, B., Borz, S.A., Abrudan, I.V., 2022. Health and safety issues in Romanian forests: Findings from FSC certification audits. Forests, 13(5), p.714. Factor de impact: 2.9, WOS:000801635100001, 5. Hălălișan, F., Romero, C., Popa, B., Landin, G.A., Talpa, N., Abrudan, I.V., 2023. Global assessment of FSC forest management certification auditing through analysis of accreditation reports. Land Use Policy, 131, p.106724. Factor de impact: 7.10, WOS:001004071800001, OUG 34/2006 cu completările și modificările ulterioare			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Tema 1 - Motivația proiectului. Stabilirea scopului și obiectivelor proiectului.	Expunere (MS Office Power Point), lucru în grup, analiză exemple, evaluare a teme	4	Elementul de bază în cadrul seminarului este designul unui proiect de cercetare, după o structură flexibilă și încadrarea proiectului elaborat într-o
2 Tema 2 - Metodologii de cercetare. Activitățile proiectului		4	
3 Tema 3 - Planificarea proiectului. Resursa timp - graficul Gantt		4	
4 Tema 4 - Estimarea costurilor. Elaborarea bugetului unui proiect de cercetare		4	

5. Tema 5 - Planificarea implementării - Matricea cadru logic	pentru acasă prin discuții gestionate de cadrul didactic discuții , studiu individual	4	cerere de finanțare după un model UEFISCDI Tema proiectului de cercetare elaborat poate coincide cu tema proiectului de disertație.
6. Tema 6 - Elaborarea aplicației de finanțare pentru proiectul de cercetare elaborat		4	
7. Prezentarea cererilor de finanțare elaborate de către studenți. Discuții și întrebări		4	

Bibliografie

1.Dorin ISOC, Managementul proiectelor de cercetare, Ghid practic, Editura Risoprint 2007

2.Bădilă, A., Managementul de proiect și elaborarea cererilor de finanțare, RTI International, București, 2002.

3.Mocanu, M., Schuster, C., Managementul proiectelor - Cale spre creșterea competitivității, Ediția a II-a, Editura ALL BECK, București, 2001.

4.Neagu, C., Managementul Proiectelor, Editura Tritonic, București, 2007.

5.Opran, C. (coordonator), Stan, S., Năstasă, S., Abaza, B., Management de proiect - suport de curs, Editura Comunicare.ro, București, 2004.

6.Hălălișan, A.F., Popa, B., Borz, S.A., Abrudan, I.V., 2022. Health and safety issues in Romanian forests: Findings from FSC certification audits. Forests, 13(5), p.714. Factor de impact: 2.9, WOS:000801635100001,

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

Cunoștințele teoretice dobândite în domeniul managementului proiectului de cercetare corespund cerințelor unităților de cercetare și academice dar și unităților de producție în scopul dezvoltării tehnologice.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea termenilor și proceselor de bază în managementul proiectelor de cercetare Fluența discursului Argumentația	Examen scris	30%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Participarea la discuțiile ocazionate de lucrările practice		10%
	Aplicarea instrumentelor dobândite la curs pentru elaborarea	Portofoliu	60%

	unei aplicații pentru un proiect de cercetare		
10.6 Standard minim de performanță:			
• Studenții vor dovedi cunoașterea terminologiei, a mijloacelor și procedurilor specifice și vor fi capabili să aplice cunoștințele dobândite în proiectarea și managementul unui proiect de cercetare • Standard minim de performanță pentru promovare: studenții vor elabora și susține o aplicație privind un proiect de cercetare, destinată obținerii finanțării			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024

Prof. dr. ing. Alexandru Lucian Curtu Decan	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru Borz Director de Departament
Prof. dr. ing. Bogdan Popa Titular curs	Prof. dr. ing. Bogdan Popa Titular seminarii

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, Amenajarea pădurilor și Măsurători terestre
1.4 Domeniul de studii ¹⁾	Științe inginerești
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Master
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Management și sisteme tehnice în exploatare forestiere /Inginer diplomat cu masterat

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII DE EXPLOATARE A PADURILOR (MATER)							
2.2 Titularul activităților de curs	Iordache Eugen							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Iordache Eugen							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
	I		I				Obligativitate ³⁾	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					38
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					18
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					61
Tutoriat					18
Examinări					3
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	138				
3.8 Total ore pe semestru	180				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Exploatare forestiere, Transporturi forestiere, Tehnologia exploatarilor forestiere
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	•

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

Competențe profesionale	C1. Descrierea metodelor noi și instrumentelor moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.1.1 Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne de analiză și evaluare a eficienței sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C2. Explicarea principiilor noi de lucru și a eficienței metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacent implementate în domeniul exploatării și transportului lemnului R.Î.2.1 Absolventul este capabil să argumenteze principiile noi de lucru și eficiența metodelor tehnice și economice din domenii adiacent implementate în domeniul exploatării lemnului C3. Utilizarea metodelor moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.3.1 Absolventul valorifică în activitatea profesională proprie metode moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C4. Utilizarea de criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formularea de ipoteze și judecați de valoare, fundamentarea de soluții specifice R.Î.4.1 Absolventul cunoaște și valorifică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului R.Î.4.2 Absolventul aplică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru identificarea de sisteme tehnologice de exploatare a lemnului ca soluții optime pentru cazuri operaționale concrete C5. Realizarea de proiecte de evaluare și optimizare în vederea caracterizării proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului utilizând metode clasice și moderne, cantitative și calitative R.Î.5.1 Absolventul integrează și valorifică metodele clasice și moderne, cantitative și calitative pentru a realiza proiecte care caracterizează și optimizează activitatea de exploatare a lemnului C6. Interpretarea principiilor noi și fundamentului de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului R.Î.6.1 Absolventul cunoaște și argumentează principiile și fundamentele noi de clasificare și funcționare a sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului
Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv principal aprofundarea notiuni de management aplicat in domeniul exploatarilor forestier prin studii de caz.
7.2 Obiectivele specifice	Capacitatea de organizare si conducere a activitatilor de exploatare si transport a lemnului

8. Conținuturi

F03.1-PS7.2-01/ed.3, rev.3

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Metodologia generală de elaborare a soluției tehnologice pentru exploatarea lemnului dintr-un parchet	Interactiv [suport de curs; calculator; videoproiector; Internet]	2	
2. Factorii ce intervin la stabilirea soluțiilor de colectare a lemnului		2	
3. Tipuri de linii de colectare. Condiții de utilizare și scheme de amplasare		2	
4. Metode de stabilire a soluțiilor tehnice optime de colectare a lemnului		2	
5. Programarea lucrărilor de exploatare a lemnului dintr-un parchet		2	
6. Proiectarea tehnologică a centrelor de sortare și preindustrializare a lemnului		2	
7. Conținutul cadru al proiectului de organizare a șantierului de exploatare		2	
		14	
Bibliografie 1. Oprea, I. - Proiectarea organizării șantierelor de exploatare a lemnului. Editura „Universității” Transilvania din Brașov, 2001. 2. Ionașcu, Gh., Oprea, I., Duță, G. - Tehnici și tehnologii de exploatare a lemnului în condițiile gestionării durabile a pădurilor. Editura Universității „Transilvania” din Brașov, 2006.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Optimizarea proceselor exploatare a lemnului.	Clasic+calculator	8	
2. Optimizarea proceselor colectare și transport lemnului.		8	
3. Stabilirea soluțiilor tehnice optime prin analiză multicriterială.		12	
		28	
Bibliografie 1. Oprea, I. - Proiectarea organizării șantierelor de exploatare a lemnului. Editura „Universității” Transilvania din Brașov, 2001. 2. Ionașcu, Gh., Oprea, I., Duță, G. - Tehnici și tehnologii de exploatare a lemnului în condițiile gestionării durabile a pădurilor. Editura Universității „Transilvania” din Brașov, 2006. 3. Forkuo G.O., Marcu M.V., Iordache E., Borz S.A. 2024. Timber Extraction by Farm Tractors in Low-Removal-Intensity Continuous Cover Forestry: A Simulation of Operational Performance and Fuel Consumption. <i>Forests</i> 15, 1422. https://doi.org/10.3390/f15081422 4. Borz S.A., Craciun B.C., Marcu M.V., Iordache E., Proto A.R. 2023. Could timber winching operations be cleaner? An evaluation of two options in terms of residual stand damage, soil disturbance and operational efficiency. <i>European Journal of Forest Research</i> . 142:475-491. https://doi.org/10.1007/s10342-023-01536-1			

5. Borz S.A., Iordache E., Marcu M.V., 2021. Enhancing working posture comparability in forest operations by the use of similarity metrics. Forests 12(7), 926. DOI: 10.3390/f12070926.

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

Conținutul disciplinei este aliniat la cerințele necesare urmăririi unei cariere profesionale și/sau cercetare în domeniul silvicultură, fiind dezvoltat pentru a răspunde cerințelor de optimizare în sectorul forestier.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Criterii generale de evaluare: corectitudinea și nivelul de acumulare al cunoștințelor, fluența discursului, argumentarea, consistența logică.	scris	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Criterii generale de evaluare: corectitudinea și nivelul de acumulare al cunoștințelor, fluența discursului, argumentarea, consistența logică.	scris	40%
10.6 Standard minim de performanță			
• Studenții vor dovedi cunoașterea terminologiei specifice în discursul oral și scris și vor fi capabili să aplice practic cunoștințele pentru rezolvarea unei probleme de complexitate medie. • Standardul minim de performanță pentru partea de curs (nota 5): cursanții vor fi capabili să denumească și să caracterizeze metodele de stabilire a soluțiilor tehnice optime de colectare a lemnului și să facă programarea lucrărilor de exploatare a lemnului dintr-un parchet; • Standardul minim de performanță pentru partea de aplicații (nota 5): optimizarea procesului de exploatare a lemnului dintr-un parchet;			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30.09.2024.

Prof.dr.ing.CURTU LUCIAN	Prof.dr.ing.STELIAN ALEXANDRU BORZ
Decan	Director de departament
Conf.dr.ing.IORDACHE EUGEN	Conf.dr.ing.IORDACHE EUGEN

Titular de curs	Titular de seminar/ laborator/ proiect
-----------------	--

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 - 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare Forestiere, Amenajarea Pădurilor și Măsurători Terestre
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și Sisteme Tehnice în Exploatare Forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sisteme de mașini în exploatare forestiere							
2.2 Titularul activităților de curs	Șef l.dr.ing. Cezar Scriba							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef l.dr.ing. Cezar Scriba							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DAP
							Obligativitate ³⁾	DO

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					38
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					38
Tutoriat					5
Examinări					6
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	122				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții

4.1 de curriculum	• Cunoștințe generale de mașini și de mecanică
4.2 de competențe	• Studenții vor fi familiarizați cu utilizarea generală a calculatorului.

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	• Prezența la activitățile de curs nu este obligatorie dar se acordă o bonificație pentru prezență.
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Nu este cazul.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Descrierea metodelor noi și instrumentelor moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.1.1 Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne de analiză și evaluare a eficienței sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C2. Explicarea principiilor noi de lucru și a eficienței metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacent implementate în domeniul exploatării și transportului lemnului R.Î.2.1 Absolventul este capabil să argumenteze principiile noi de lucru și eficiența metodelor tehnice și economice din domenii adiacent implementate în domeniul exploatării lemnului C3. Utilizarea metodelor moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.3.1 Absolventul valorifică în activitatea profesională proprie metode moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C4. Utilizarea de criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formularea de ipoteze și judecați de valoare, fundamentarea de soluții specifice R.Î.4.1 Absolventul cunoaște și valorifică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului R.Î.4.2 Absolventul aplică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru identificarea de sisteme tehnologice de exploatare a lemnului ca soluții optime pentru cazuri operaționale concrete C5. Realizarea de proiecte de evaluare și optimizare în vederea caracterizării proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului utilizând metode clasice și moderne, cantitative și calitative R.Î.5.1 Absolventul integrează și valorifică metodele clasice și moderne, cantitative și calitative pentru a realiza proiecte care caracterizează și optimizează activitatea de exploatare a lemnului C6. Interpretarea principiilor noi și fundamentului de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului R.Î.6.1 Absolventul cunoaște și argumentează principiile și fundamentele noi de clasificare și funcționare a sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C7. Utilizarea cunoștințelor de specialitate avansate pentru explicarea și interpretarea interacțiunii proceselor de exploatare și transport al lemnului cu mediul înconjurător (natural și antropic) R.Î.7.1 Absolventul cunoaște și valorifică cunoștințe avansate de specialitate pentru a evalua, caracteriza și interpreta interacțiunea sistemelor tehnice de exploatare a lemnului cu ecosistemele forestiere, sistemul social, sistemul economic, sistemul normativ și cu sistemul climatic C8. Utilizarea de instrumente noi și tehnici specifice sectoarelor economice și ingineresti generale adaptate la utilizarea interdisciplinară în domeniul exploatării și transportului lemnului R.Î.7.1 Absolventul valorifică instrumente și tehnici multidisciplinare noi de evaluare a impactului economic, ecologic și social al sistemelor tehnice de exploatare a lemnului C9. Utilizarea de indicatori și criterii specifice pentru formularea de ipoteze, teorii și raționamente noi referitoare la funcționalitatea proceselor specifice de exploatare și transport al lemnului R.Î.9.1 Absolventul aplică indicatori și criterii multidisciplinare pentru a formula ipoteze, teorii și raționamente noi cu privire la funcționarea sistemelor tehnice forestiere C10. Elaborarea de modele matematice complexe privind analiza proceselor de exploatare și transport al lemnului, în situații complexe R.Î.10.1 Absolventul integrează abilitățile și cunoștințele dobândite prin procedee de modelare statistică și matematică pentru a extinde aplicabilitatea soluțiilor sistemelor tehnice de exploatare a lemnului la diversitatea de condiții operaționale
-------------------------	--

Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea de către cursanți a unor cunoștințe avansate de tehnică forestieră, care să le permită abordări corespunzătoare stadiului actual de cunoaștere și practică în domeniu.
7.2 Obiectivele specifice	- De a defini, aprofunda și utiliza conceptele, termenii specifici și metodele disciplinei; - Autoevaluarea obiectivă a necesității de formare profesională continuă, în vederea adaptării competențelor profesionale la dinamica domeniului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Bazele teoretice ale proceselor de recoltare a lemnului	Prelegere asistată de calculator	2	
Procese de colectare a lemnului	Prelegere asistată de calculator	2	
Prelucrarea primară a lemnului	Prelegere asistată de calculator	2	
Mașini și echipamente utilizate la recoltarea, colectarea și prelucrarea primară a lemnului	Prelegere asistată de calculator	4	
Criterii de selectare a unor tipuri de echipamente, în funcție de necesitățile din teren: putere, productivitate medie orară, consum specific de combustibil.	Prelegere asistată de calculator	4	
Bibliografie 1. Ungureanu, Șt. - Mecanizarea exploatărilor forestiere. Ed. Univ. "Transilvania" Brașov, 1997. 2. Scriba, C. - Mecanizarea exploatărilor forestiere - Lucrări practice, Ed. Univ. "Transilvania" Brașov, 2006 3. V. Petricek a kolektiv - Mechanizacni prostredky y lesnictyi Praha, 1984. 4. Borz S.A., Nita M.D., Talagai N., Scriba C., Grigolato S., Proto A.R., 2019. Performance of small-scale technology in planting and cutback operations of short-rotation willow crops. Transactions of the ASABE, 62(1), 167-176. DOI: 10.13031/trans.12961			
8.2 Seminar/ laborator/	Metode de predare-	Număr de	Observații

proiect	învățare	ore	
Ferăstraie mecanice și mașini de recoltat multifuncționale(harvestere)		4	
Descrierea tractoarelor forestiere		4	
Condiții pentru utilizarea instalațiilor cu cabluri și a troliilor în domeniul forestier		3	
Posibilități și direcții de creștere a productivității muncii		3	
Bibliografie Bibliografie 1. Ungureanu, Șt. - Mecanizarea exploatărilor forestiere. Ed. Univ. "Transilvania" Brasov, 1997. 2. Scriba, C. - Mecanizarea exploatărilor forestiere - Lucrări practice, Ed. Univ. "Transilvania" Brasov, 2006 3. V. Petricek a kolektiv - Mechanizacni prostredky y lesnictyi Praha, 1984. 4. Borz S.A., Nita M.D., Talagai N., Scriba C., Grigolato S., Proto A.R., 2019. Performance of small-scale technology in planting and cutback operations of short-rotation willow crops. Transactions of the ASABE, 62(1), 167-176. DOI: 10.13031/trans.12961			

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

Conținutul disciplinei este aliniat la cerințele profesionale necesare urmării unei cariere în producție și cercetare în domeniul silvicultură, fiind dezvoltat pentru a răspunde cerințelor de structurare a unei sisteme de mașini adecvate necesităților de producție.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Corectitudinea și nivelul de acumulare al cunoștințelor, fluența discursului, argumentarea logică, consistența acesteia.	Colocviu	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Verificarea temelor din portofoliu		40%
10.6 Standard minim de performanță			
- Cunoașterea și operarea corectă cu conceptele fundamentale, la realizarea unei lucrări de cercetare. - Cunoașterea și specificarea corectă a domeniului de aplicabilitate a fiecărei grupe majore de mașini și utilaje pentru exploatarea lemnului reprezintă standardul minimal de performanță pentru promovare.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de Departament din data de 27.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al Facultății din data de 30.09.2024

Decan Prof.dr.ing. Lucian Curtu	Director de departament Prof.dr.ing. Borz Stelian Alexandru
Titular de curs Şef l.dr.ing. Cezar Scriba	Titular de seminar/ laborator/ proiect Şef l.dr.ing. Cezar Scriba

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și exploatare forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare Forestiere, Amenajarea Pădurilor și Măsurători Terestre
1.4 Domeniul de studii de masterat ¹⁾	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și Sisteme Tehnice în Exploatare Forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Automatizarea proceselor de lucru în exploatare forestiere (APELEF)							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. fiz. Marina Viorela Marcu							
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf. dr. fiz. Marina Viorela Marcu							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DCA
							Obligativitate ³⁾	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					38
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					50
Pregătire portofoliu					25
Tutoriat					4
Examinări					5
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de studiu individual	122				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Studenții vor stăpâni conceptele de bază în disciplinele Tehnologia Exploatare Lemnului, Mecanizarea Exploatare Forestiere și/sau Mecanizarea Lucrărilor Silvice, Dendrometrie, Topografie, Biostatistică, Informatică.
4.2 de competențe	• Studenții vor fi familiarizați cu utilizarea generală a calculatorului; • Studenții vor fi familiarizați cu utilizarea tehnicilor de bază în statistică.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a laboratorului	•

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

Competențe profesionale	CP1. Evaluarea și caracterizarea proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului: R.Î.1.1. Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatarei și transportului lemnului; R.Î.1.2. Absolventul aplică principiile noi de lucru și înțelege eficiența metodelor tehnice și economice din domeniul ingineriei adiacente implementate în domeniul exploatarei și transportului lemnului; R.Î.1.3. Absolventul utilizează metodele moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatarei și transportului lemnului; R.Î.1.4. Absolventul utilizează criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formulează ipoteze și judecăți de valoare și fundamentează soluții specifice; R.Î.1.5. Absolventul elaborează proiecte de evaluare și optimizare în vederea caracterizării proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului utilizând metode clasice și moderne, cantitative și calitative. CP2. Studiul structurii și funcționalității proceselor de exploatare și transport al lemnului în relație cu mediul înconjurător (natural sau antropoc): R.Î.2.1. Absolventul utilizează cunoștințele de specialitate avansate pentru explicarea și interpretarea interacțiunii proceselor de exploatare și transport al lemnului cu mediul înconjurător (natural și antropoc); R.Î.2.2. Absolventul este capabil să utilizeze instrumente noi și tehnici specifice sectoarelor economice și ingineriei generale adaptate la utilizarea interdisciplinară în domeniul exploatarei și transportului lemnului; R.Î.2.3. Absolventul este capabil să utilizeze indicatori și criterii specifice pentru formularea de ipoteze, teorii și raționamente noi referitoare la funcționalitatea proceselor specifice de exploatare și transport al lemnului; R.Î.2.4. Absolventul elaborează modele matematice complexe privind analiza proceselor de exploatare și transport al lemnului, în situații complexe. CP3. Elaborarea de norme și proceduri fundamentate științific necesare gestionării activităților specifice de exploatare și transport al lemnului: R.Î.3.1. Absolventul utilizează concepte actualizate și metodologii noi specifice pentru caracterizarea managementului activității de exploatare și transport al lemnului; R.Î.3.2. Absolventul integrează/adaptează și transpune rezultatele cercetării științifice în instrumente de management (norme, proceduri); R.Î.3.3. Absolventul adaptează managementul firmei/instituției la dinamica pieței și exigențele societății cu privire la activitatea de exploatare și transport al lemnului.
Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	De a familiariza studenții cu cunoștințele avansate și stadiul actual al abordărilor utilizate în studiile de timp în general și a celor din ingineria forestieră în particular.
7.2 Obiectivele specifice	- De a defini, elabora, aprofunda și utiliza conceptele, metodele, instrumentele și abordările specifice studiilor de timp în ingineria forestieră; - De a înțelege contextul studiilor de timp în ingineria forestieră ca parte integrantă a sistemelor mai largi de natură tehnică forestieră; - De a dezvolta abilități personale și interpersonale, relaționate cu ingineria, cercetarea și dimensiunile sociale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1.Fișa disciplinei. Introducere în automatizare	Prelegere asistată de calculator	1	-
2.Concepte de bază în automatizare	Prelegere asistată de calculator	2	-

3. Automatizare, inteligență artificială și robotizare	Prelegere asistată de calculator	3	-
4. Internet of Things - IoT	Prelegere asistată de calculator	1	-
5. Industry 4.0 și Forestry 4.0	Prelegere asistată de calculator	1	-
6. Aplicații în exploatare forestiere	Prelegere asistată de calculator	4	-
7. Recapitulare	Prelegere asistată de calculator	2	-
Bibliografie: 1. Notițe de curs; 2. Diverse surse web și articole științifice; 3. Borz S.A. (2014). Evaluarea eficienței echipamentelor și sistemelor tehnice în exploatare forestiere. Editura Universității Transilvania din Brașov.			
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Fișa laboratorului. Descrierea portofoliului.	Prelegere asistată de calculator / Muncă individuală	2	-
2. Studiu de caz 1: documentarea stadiului actual de automatizare în exploatarea lemnului la nivel internațional	Prelegere asistată de calculator / Muncă individuală	6	-
3. Studiu de caz 2: caracterizarea stadiului de implementare a automatizării într-o companie românească de profil	Prelegere asistată de calculator / Muncă individuală	4	-
4. Recapitulare. Finalizarea portofoliului	Prelegere asistată de calculator / Muncă individuală	2	-
Bibliografie 1. Borz S.A. (2014) Evaluarea eficienței echipamentelor și sistemelor tehnice forestiere. Editura Lux Libris Brașov. 2. Diverse surse web și articole științifice.			

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

Conținutul disciplinei este aliniat la cerințele profesionale necesare urmăririi unei cariere în cercetare în domeniul silvicultură, fiind dezvoltat pentru a răspunde cerințelor de optimizare în domeniul forestier.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Criterii generale de evaluare: corectitudinea și nivelul de acumulare al cunoștințelor, fluența discursului, argumentarea, consistența logică.	Examen oral	40%
10.5 Laborator	Corectitudinea portofoliului.	Portofoliu scris	60%
10.6 Standard minim de performanță			
• Studenții vor dovedi cunoașterea terminologiei specifice în discursul oral și vor fi capabili să aplice practic cunoștințele pentru rezolvarea unei probleme de complexitate medie.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30.09.2024

Curtu Alexandru Lucian, Decan .	Borz Stelian Alexandru, Director departament
Marcu Marina Viorela, Titular curs	Marcu Marina Viorela, Titular laborator

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare Forestiere, Amenajarea Pădurilor și Măsurători Terestre
1.4 Domeniul de studii de masterat	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii	Management și Sisteme Tehnice în Exploatare Forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Studii de Timp în Ingineria Forestieră (STIF)							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru Borz							
2.3 Titularul activităților de laborator	Prof. dr. ing. Stelian Alexandru Borz							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	III	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DCA
							Obligativitate	DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					38
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire portofoliu					49
Tutoriat					5
Examinări					5
3.7 Total ore de studiu individual	122				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții

4.1 de curriculum	• Studenții vor stăpâni conceptele de bază în disciplinele Tehnologia exploatareii lemnului, Mecanizarea exploatareii forestiere și/sau Mecanizarea lucrărilor silvice, Dendrometrie, Topografie, Biostatistică, Informatică.
4.2 de competențe	• Studenții vor fi familiarizați cu utilizarea generală a calculatorului; • Studenții vor fi familiarizați cu utilizarea programelor software de statistică; • Studenții vor fi familiarizați cu utilizarea tehnicilor de bază în statistică.

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a laboratorului	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Interpretarea principiilor noi și fundamentului de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului R.Î.1.1 Absolventul valorifică studiul timpului ca principiu și fundament esențial de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului C2. Utilizarea cunoștințelor de specialitate avansate pentru explicarea și interpretarea interacțiunii proceselor de exploatare și transport al lemnului cu mediul înconjurător (natural și antropic) R.Î.2.1 Absolventul valorifică cunoștințele de studiul timpului pentru a explica și interpreta interacțiunea proceselor de exploatare și transport al lemnului cu ecosistemele forestiere, sistemul economic și sistemul social C3. Utilizarea de instrumente noi și tehnici specifice sectoarelor economice și ingineresti generale adaptate la utilizarea interdisciplinară în domeniul exploatării și transportului lemnului R.Î.3.1 Absolventul cunoaște și valorifică instrumentele și tehnicile noi specifice studiului timpului pentru evaluarea, modelarea și optimizarea proceselor de exploatare și transport al lemnului C4. Utilizarea de indicatori și criterii specifice pentru formularea de ipoteze, teorii și raționamente noi referitoare la funcționalitatea proceselor specifice de exploatare și transport al lemnului R.Î.4.1 Absolventul cunoaște și valorifică indicatorii și criteriile specifice studiului timpului pentru a formula ipoteze, teorii și raționamente noi referitoare la modul de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului C5. Elaborarea de modele matematice complexe privind analiza procesele de exploatare și transport al lemnului, în situații complexe R.Î.5.1 Absolventul valorifică abilitățile și cunoștințele dobândite cu privire la studiul timpului pentru a crea modele statistice și matematice complexe pentru analiza, evaluarea și optimizarea proceselor de exploatare și transport al lemnului în situații complexe C6. Descrierea caracteristicilor tehnice economice și ecologice a activităților specifice de exploatare și transport al lemnului R.Î.6.1 Absolventul valorifică abilitățile și cunoștințele dobândite cu privire la studiul timpului pentru a caracteriza și clasifica procesele de exploatare și transport al lemnului din punct de vedere tehnico-economic și ecologic C7. Utilizarea cunoașterii avansate în vederea explicării și interpretării eficienței tehnice, economice și ecologice a activităților specifice de exploatare și transport al lemnului R.Î.7.1 Absolventul valorifică abilitățile și cunoștințele dobândite cu privire la studiul timpului pentru a explica și interpreta procesele de exploatare și transport al lemnului din punct de vedere tehnico-economic și ecologic C8. Utilizarea de mijloace și metode moderne pentru cercetarea aprofundată a eficienței tehnice, economice și ecologice a activităților specifice de exploatare și transport al lemnului R.Î.8.1 Absolventul valorifică mijloacele și metodele moderne dobândite cu privire la studiul timpului pentru a explica și interpreta variabilitatea proceselor de exploatare și transport al lemnului din punct de vedere tehnico-economic și ecologic C9. Utilizarea de criterii și metode performante pentru analiza și interpretarea rezultatelor pentru verificarea relevanței științifice a acestora și fundamentarea soluțiilor practice R.Î.9.1 Absolventul utilizează criterii și metode robuste de analiză și modelare a consumului de timp pentru a evalua, interpreta și valida rezultatele din punct de vedere științific și pentru a fundamenta soluții practice C10. Elaborarea unei metodologii experimentale avansate pentru cercetarea eficienței tehnice, economice și ecologice a activităților specifice de exploatare și transport al lemnului R.Î.10.1 Absolventul valorifică abilitățile și cunoștințele dobândite cu privire la studiul timpului pentru elaborarea de metodologii experimentale avansate pentru cercetarea eficienței tehnice, economice și ecologice a activităților specifice de exploatare și transport al lemnului
Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	De a familiariza studenții cu cunoștințele avansate și stadiul actual al abordărilor utilizate în studiul timpului în general și în exploatarea forestieră în particular.
7.2 Obiectivele specifice	- De a defini, elabora, aprofunda și utiliza conceptele, metodele, instrumentele și abordările specifice studiului timpului în exploatarea forestieră; - De a înțelege contextul studiului timpului în exploatarea forestieră ca parte integrantă a sistemelor tehnice forestiere mai largi; - De a dezvolta abilități personale și interpersonale, relaționate cu ingineria, cercetarea și dimensiunile sociale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1.Fișa disciplinei 2.Introducere 2.1.Introducere în studiul timpului 2.2.Scurt istoric cu privire la studiul muncii 2.3.Concepte de bază 2.4.Clasificarea studiilor de evaluare a performanței operaționale în exploatarea lemnului 2.5.Măsurarea intrărilor și ieșirilor 2.6.Considerente de natură etică	Prelegere asistată de calculator	2	-
3.Designul studiului 3.1.Modelul studiului 3.2.Domeniul de aplicare al studiului 3.3.Caracteristicile experimentale ale studiului 3.4.Caracteristicile datelor	Prelegere asistată de calculator	2	-
4.Colectarea datelor de teren 4.1.Activități antemergătoare studiului 4.1.1.Identificarea și caracterizarea locului de desfășurare a studiului 4.1.2.Organizarea operațională 4.1.3.Colectarea de date antemergător studiului 4.2.Colectarea datelor 4.2.1.Măsurarea consumului de timp 4.2.2.Măsurarea ieșirilor producției 4.2.3.Măsurarea consumului de carburant 4.2.4.Măsurarea calității produselor	Prelegere asistată de calculator	2	-
5.Evaluarea impactului operațional 5.1.Evaluarea impactului asupra arboretului 5.2.Evaluarea impactului asupra solului	Prelegere asistată de calculator	2	-
6.Analiza datelor 6.1.Statistici descriptive 6.2.Compararea datelor	Prelegere asistată de calculator	2	-
6.Analiza datelor 6.3.Modelarea datelor 6.4.Selectarea și analiza modelului 6.5.Verificarea modelului	Prelegere asistată de calculator	2	-
7.Recapitulare	Prelegere asistată de calculator	2	-
Bibliografie: 1.Notițe de curs; 2.Borz S.A. (2014) Evaluarea eficienței echipamentelor și sistemelor tehnice forestiere. Editura Lux Libris Brașov; 3.Oprea I. (2008). Tehnologia exploatării Lemnului. Editura Universității Transilvania din Brașov; 4.Heinimann H.R. (2020). Operational productivity studies in forestry with an emphasis on the development of statistical models. A tutorial. ETH forest engineer research paper, 50p.			
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații

1.Fișa laboratorului. Descrierea referatului și a resurselor necesare. Predarea datelor inițiale	Prelegere asistată de calculator / Muncă individuală	2	-
2.Analiza datelor 2.1. Statistici descriptive cu privire la sistemul tehnic analizat	Prelegere asistată de calculator / Muncă individuală	2	-
2.Analiza datelor 2.2. Calculul indicatorilor performanței productive pentru sistemul tehnic analizat	Prelegere asistată de calculator / Muncă individuală	2	-
2.Analiza datelor 2.3. Modelarea datelor	Prelegere asistată de calculator / Muncă individuală	2	-
2.Analiza datelor 2.4. Selectarea și analiza modelului	Prelegere asistată de calculator / Muncă individuală	2	-
2.Analiza datelor 2.5. Verificarea modelului	Prelegere asistată de calculator / Muncă individuală	2	-
3.Recapitulare. Specificații privind întocmirea referatului	Prelegere asistată de calculator / Muncă individuală	2	-
Bibliografie 1.Notițe de curs; 2.Borz S.A. (2014) Evaluarea eficienței echipamentelor și sistemelor tehnice forestiere. Editura Lux Libris Brașov; 3.Oprea I. (2008). Tehnologia exploatarei Lemnului. Editura Universității Transilvania din Brașov; 4.Heinimann H.R. (2020). Operational productivity studies in forestry with an emphasis on the development of statistical models. A tutorial. ETH forest engineer research paper, 50p.			

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

Conținutul disciplinei este aliniat la cerințele profesionale necesare urmării unei cariere în cercetare în domeniul silvicultură, fiind dezvoltat pentru a răspunde cerințelor de optimizare în sectorul forestier. Programa este în acord cu așteptările comunităților epistemice, a asociațiilor profesionale (ASFOR), cât și a angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului: R.N.P. ROMSILVA - prin filialele din teritoriu și ocoalele silvice, proprietari privați de pădure, administratori de pădure și administratori de parcuri și rezervații naturale, societăți comerciale cu activitate în exploatarea și comercializarea masei lemnoase, societăți comerciale cu activitate în prelucrarea primară a lemnului, societăți comerciale cu activitate în comerțul echipamentelor și mijloacelor de producție folosite în exploatarea lemnului. Conținuturile prezentate și modalitățile de instruire și evaluare au fost discutate cu reprezentanți ai comunităților menționate și au fost armonizate cu cele existente la nivel internațional.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Criterii generale de evaluare: corectitudinea și nivelul de acumulare al cunoștințelor, fluența discursului,	Examen scris sub formă de grilă cu 45 de întrebări, fiecare cu trei variante de răspuns din care una corectă.	50%

	argumentarea, consistența logică.		
10.5 Laborator	1.Corectitudinea referatului și capacitatea de a comunica rezultatele cercetării 2.Respectarea programului de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în grupul de învățare	Evaluare pe baza unui referat scris și susținut oral prin prezentare media, constând din raportarea statisticilor descriptive, modelarea datelor, selectarea și verificarea modelului	50%
10.6 Standard minim de performanță			
- Pentru promovarea examenului (nota 5): rezolvarea corectă a 20 de întrebări; - Pentru promovarea activității de laborator: explicarea corectă a principalelor etape necesare pentru realizarea unui studiu.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30.09.2024.

Curtu Alexandru Lucian, Decan	Borz Stelian Alexandru, Director departament
Borz Stelian Alexandru, Titular curs	Borz Stelian Alexandru, Titular laborator

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 – 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, amenajarea pădurilor și măsurători terestre
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Masterat
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și sisteme tehnice în exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Protecția lemnului							
2.2 Titularul activităților de curs	Isaia Gabriela-Aurora							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Isaia Gabriela-Aurora							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾ Obligativitate ³⁾	DSI DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					38
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					35
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					35
Tutoriat					3
Examinări					10
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	122				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competențe	• -

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	- Cursul fiind interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii - Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului - Nu sunt tolerate niciun fel de alte activități pe durata prelegerii, telefoanele mobile trebuind să fie închise
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/	Fiecare student va desfășura o activitate de studiere individuală/în echipă a materialului bibliografic pus la dispoziție

proiectului	Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor (nu vor fi tolerate convorbirile telefonice)
-------------	---

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

Competențe profesionale	CP2. Studiul structurii și funcționalității proceselor de exploatare și transport al lemnului în relație cu mediul înconjurător (natural sau antropic): R.Î.2.2. Absolventul utilizează cunoștințele de specialitate avansate pentru explicarea și interpretarea interacțiunii proceselor de exploatare și transport al lemnului cu mediul înconjurător (natural și antropic); R.Î.2.3. Absolventul este capabil să utilizeze instrumente noi și tehnici specifice sectoarelor economice și ingineresti generale adaptate la utilizarea interdisciplinară în domeniul exploatării și transportului lemnului; CP3. Evaluarea riscurilor factorilor de natură biologică, fizico-geografică, tehnică și umană și adoptarea de metode adaptate pentru activitatea specifică de exploatare și transport al lemnului: R.Î.3.1. Absolventul aplică metode de evaluare și monitorizare a situațiilor complexe și de identificare a factorilor de risc asupra sustenabilității exploatării și transportului lemnului; R.Î.3.2. Absolventul proiectează și implementează măsuri de reducere a riscurilor identificate în procesele de exploatare și transport al lemnului; R.Î.3.3. Absolventul este capabil să formuleze și să adapteze strategii și planuri operaționale pentru gestionarea proceselor de exploatare și transport al lemnului.
Competențe transversale	- CT.1.Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare: - R.Î.1.1. Absolvenții își planifică și implementează eficient programul de lucru în activitatea profesională; - R.Î.1.2. Absolvenții îndeplinesc atribuțiile profesiei pentru care se pregătesc cu responsabilitate, manifestând integritate morală și profesională în toate interacțiunile profesionale din domeniul silvicultură pentru care s-au pregătit. - CT.2.Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii: - R.Î.2.1. Absolvenții utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional; - R.Î.2.2. Absolvenții utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual și cel informatic; - R.Î.2.3. Absolvenții sunt capabili să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare; - R.Î.2.4. Absolvenții își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor; - R.Î.2.5. Absolvenții au abilitatea de a susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează. - CT.3.Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă cu scopul de a se adapta și a răspunde constant exigențelor dezvoltării economice; utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și a unei limbi de circulație internațională: - R.Î.3.1. Absolvenții au capacitatea de a identifica propriile surse pentru învățare continuă; - R.Î.3.2. Absolvenții au dorința de a se perfecționa profesional, inclusiv în ce privește tehnicile de informare și comunicare, precum și a unei limbi de circulație internațională; - R.Î.3.3. Absolvenții manifestă flexibilitate în adaptarea la cerințele mediului economic.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să cunoască și să înțeleagă conceptele și principiile protecției lemnului ca un amestec complex de practici și tehnologii pentru gestionarea eficientă a vătămărilor lemnului
7.2 Obiectivele specifice	- Să înțeleagă termenii relevanți pentru protecția lemnului - Să dobândească capacitatea de a determina cauza deteriorării lemnului și principalii dăunători ai lemnului - Să dobândească capacitatea de a alege o modalitate adecvată de protecție a lemnului - Să dobândească abilitățile practice pentru utilizarea substanțelor chimice conservante și metodele de aplicare a acestora - Să dobândească capacitatea de documentare bibliografică prin consultarea diferitelor surse

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Definiție. Scurt istoric	expunere sistematică, conversație, problematizare	1	Curs interactiv-expunere orală bazată pe prezentare PowerPoint
Cap.1. Aspecte privind proprietățile fizice ale lemnului Sorbția apei. Umflarea și contragerea lemnului. Procedee de stabilizare dimensională a lemnului	expunere sistematică, conversație, problematizare	1	Curs interactiv-expunere orală bazată pe prezentare PowerPoint
Cap.2. Ciuperci care produc putrezirea lemnului (ciuperci xilofage). Caractere generale. Realizarea infecției. Prevenire și combatere	expunere sistematică, conversație, problematizare	2	Curs interactiv-expunere orală bazată pe prezentare PowerPoint
Cap.3. Produse pentru protecția lemnului. Mecanismul de acțiune a antisepticelor asupra dăunătorilor naturali. Scurt istoric al produselor utilizate în protecția lemnului. Noțiuni de bază ale antisepticelor. Clasificarea produselor de protecție a lemnului.	expunere sistematică, conversație, problematizare	2	Curs interactiv-expunere orală bazată pe prezentare PowerPoint
Cap.4. Aplicarea tratamentelor de protecție a lemnului. Protecția lemnului prin tratare la suprafață. Impregnarea lemnului prin metoda imersării. Metode de impregnare a lemnului prin metoda vacuum-presiune în cilindru închis. Impregnarea lemnului prin osmoză. Tratamente termice. Iradieră cu lumină artificială UV.	expunere sistematică, conversație, problematizare	4	Curs interactiv-expunere orală bazată pe prezentare PowerPoint
Cap.5. Protecția lemnului	expunere sistematică,	2	Curs interactiv-

de patrimoniu. Principalele specii de macromicete identificate la monumentele istorice din România. Principalele specii de insecte xilofage identificate la monumentele istorice din România. Produse de protecție și modalități de aplicare	conversație, problematizare		expunere orală bazată pe prezentare PowerPoint
Cap.6. Protecția lemnului contra focului. Fazele procesului de ardere. Căi pentru evitarea condițiilor de ardere. Clasificarea substanțelor ignifuge după modul de acțiune. Prepararea și aplicarea substanțelor ignifuge	expunere sistematică, conversație, problematizare	2	Curs interactiv-expunere orală bazată pe prezentare PowerPoint
Bibliografie Beldean, E., 2009. Dimensional Stabilisation of wood- A practical issue of topical interest. PROLigno, vol.5, no.4, 45-50. Beldean, E., Timar, M.C., Varodi, A., 2015. Assessing Protecting Efficiency of Some Surface Treatments on Fir Wood After 7 Years Outdoor Exposure. PROLigno, vol.11, no.4, 275-282. Eaton, R. A., Hale, M. D., 1993. Wood: decay, pests and protection. Chapman and Hall Ltd. Monte, E., 2001. Understanding Trichoderma. between biotechnology and microbial ecology. International Microbiology, 4(1), 1-4. Moșneagu, M., 2010. Conservarea bunurilor de patrimoniu atacate de anobiide (Insecta, Coleoptera, Anobiidae). Teză de doctorat. Universitatea "Al. I. Cuza" Iași. Ostman, B. Mikkola, E., Stein, R., Frangi, A., König, J., Dhima, D., ..., Bregulla, J., 2010. Fire Safety in Timber Buildings - Technical Guideline for Europe. SP Report 2010:19. Stockholm, Sweden. Richardson, B. A., 2002. Wood preservation. Routledge. Ridout, B., 1999. Timber Decay in Buildings. The Conservation Approach to Treatment. E & FN Spon, English Heritage.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Vizită la o unitate de profil care utilizează diferite tratamente de protecția lemnului (prin imersare, vacuum-presiune, termic, etc.)	Aplicație în practică Studiu de caz	6	
Dezbateri referitoare la eficiența unui tip de tratament/produs de protecția lemnului (pe baza unor materiale recomandate de cadrul didactic și încărcate pe platforma elearning).	Studiu individual Dezbateri Pro vs. Contra /Acvariu/Metoda FRISCO	8	
Bibliografie Beldean, E., 2009. Dimensional Stabilisation of wood- A practical issue of topical interest. PROLigno, vol.5, no.4, 45-50. Beldean, E., Timar, M.C., Varodi, A., 2015. Assessing Protecting Efficiency of Some Surface Treatments on Fir Wood After 7 Years Outdoor Exposure. PROLigno, vol.11, no.4, 275-282. Eaton, R. A., Hale, M. D., 1993. Wood: decay, pests and protection. Chapman and Hall Ltd. Monte, E., 2001. Understanding Trichoderma. between biotechnology and microbial ecology. International Microbiology, 4(1), 1-4. Moșneagu, M., 2010. Conservarea bunurilor de patrimoniu atacate de anobiide			

(Insecta, Coleoptera, Anobiidae). Teză de doctorat. Universitatea "Al. I. Cuza" Iași.
 Ostman, B. Mikkola, E., Stein, R., Frangi, A., König, J., Dhima, D., ..., Bregulla, J., 2010. Fire Safety in Timber Buildings - Technical Guideline for Europe. SP Report 2010:19. Stockholm, Sweden.
 Richardson, B. A., 2002. Wood preservation. Routledge.
 Ridout, B., 1999. Timber Decay in Buildings. The Conservation Approach to Treatment. E & FN Spon, English Heritage.

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

Conținutul acestui curs a fost dezvoltat în conformitate cu strategia și viziunea Facultății de Silvicultură și Exploatare Forestieră, pe baza sugestiilor făcute de membrii comunităților epistemice, asociațiilor profesionale și potențialilor angajatori. Mai mult, conținutul cursului a fost aliniat la sistemul național de calificare și la cadrul european de calificare printr-o abordare participativă care a inclus discuții curriculare cu experți români și europeni în domeniu.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Criterii generale de evaluare (completitudinea și corectitudinea cunoștințelor, coerența logică, fluența de exprimare, forța de argumentare) Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Examen scris	50%
		Prezența la 75% din cursuri	10%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Criterii generale de evaluare (completitudinea și corectitudinea cunoștințelor, coerența logică, fluența de exprimare, forța de argumentare) Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluarea corectitudinii și acurateții capacității de a argumenta pro/contra asupra eficienței unui tip de tratament/produs de protecția lemnului	40%
10.6 Standard minim de performanță			
- Cunoașterea termenilor relevanți pentru protecția lemnului - Cunoașterea principalilor dăunători ai lemnului - Cunoașterea diferitelor substanțe chimice conservante și a metodelor de aplicare a acestora			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof.dr.ing. Alexandru Lucian CURTU, Decan	Prof.dr.ing. Stelian Alexandru BORZ, Director de departament
Conf.dr.ing. Gabriela-Aurora ISAIA, Titular de curs	Conf.dr.ing. Gabriela-Aurora ISAIA, Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 - 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, Amenajarea pădurilor și Măsurători terestre
1.4 Domeniul de studii ¹⁾	Științe ingineresti
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și sisteme tehnice în exploatare forestiere /Inginer diplomat cu masterat

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PRACTICA-ACTIVITATE DE CERCETARE							
2.2 Titularul activităților de curs	Iordache Eugen							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Iordache Eugen							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	IV	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DCA
	I						Obligativitate ³⁾	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	11	din care: 3.2 curs		3.3 seminar/ laborator/ proiect	11
3.4 Total ore din planul de învățământ	154	din care: 3.5 curs		3.6 seminar/ laborator/ proiect	154
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					152
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					226
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					62
Tutoriat					3
Examinări					3
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	446				
3.8 Total ore pe semestru	600				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	20				

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	•

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

Competențe profesionale	• C1. Descrierea metodelor noi și instrumentelor moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatării și transportului lemnului • R.Î.1.1 Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne de analiză și evaluare a eficienței sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului • C2. Explicarea principiilor noi de lucru și a eficienței metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacent implementate în domeniul exploatării și transportului lemnului • R.Î.2.1 Absolventul este capabil să argumenteze principiile noi de lucru și eficiența metodelor tehnice și economice din domenii adiacent implementate în domeniul exploatării lemnului • C3. Utilizarea metodelor moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatării și transportului lemnului • R.Î.3.1 Absolventul valorifică în activitatea profesională proprie metode moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului • C4. Utilizarea de criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formularea de ipoteze și judecați de valoare, fundamentarea de soluții specifice • R.Î.4.1 Absolventul cunoaște și valorifică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului • R.Î.4.2 Absolventul aplică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru identificarea de sisteme tehnologice de exploatare a lemnului ca soluții optime pentru cazuri operaționale concrete • C5. Realizarea de proiecte de evaluare și optimizare în vederea caracterizării proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului utilizând metode clasice și moderne, cantitative și calitative • R.Î.5.1 Absolventul integrează și valorifică metodele clasice și moderne, cantitative și calitative pentru a realiza proiecte care caracterizează și optimizează activitatea de exploatare a lemnului • C6. Interpretarea principiilor noi și fundamentului de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului • R.Î.6.1 Absolventul cunoaște și argumentează principiile și fundamentele noi de clasificare și funcționare a sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului • C7. Utilizarea cunoștințelor de specialitate avansate pentru explicarea și interpretarea interacțiunii proceselor de exploatare și transport al lemnului cu mediul înconjurător (natural și antropic) • R.Î.7.1 Absolventul cunoaște și valorifică cunoștințe avansate de specialitate pentru a evalua, caracteriza și interpreta interacțiunea sistemelor tehnice de exploatare a lemnului cu ecosistemele forestiere, sistemul social, sistemul economic, sistemul normativ și cu sistemul climatic
-------------------------	--

Competențe transversale	• CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare • R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională • R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională • CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii • R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional • R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual • R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare • R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor • R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează
-------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Deprinderea abilităților și competențelor practice legate activitatea de management și cercetare în domeniul forest
7.2 Obiectivele specifice	• Însușirea și cunoașterea noțiunilor și terminologiei aprofundate din domeniul forestier; • Deprinderea (însușirea) abordărilor, metodelor și tehnicilor actuale și de perspectivă relaționate cu activitățile de cercetare și management în domeniul forestier; • Dezvoltarea abilităților practice de gestionare a activității de cercetare și management în domeniul forestier; • Dezvoltarea abilităților de interacțiune la nivel micro- și macrosocial precum și instituțional cu actori relevanți din (pentru) managementul și cercetarea forestieră pe plan național și internațional.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
8.2 Activitatea de cercetare			
Efectuarea instructajului privind normele de protecție a muncii și prezentarea programului și obiectivelor practicii	Activitate de cercetare efectuată individual sau în echipă		
Activitate de cercetare asistată (în funcție de opțiunea studentului pentru o disciplină dată) la disciplinele cuprinse în planul de învățământ			
Întocmirea de rapoarte individuale și susținerea acestora			
Bibliografie -Bibliografie specifică temei de cercetare recomandată de îndrumător			

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

Activitățile specifice au fost discutate cu membrii comunităților de profil precum
--

și cu reprezentanți din învățământul și cercetarea europeană și internațională. În prezent, în cadrul programului de studii de masterat, se desfășoară activități comune de cercetare și educație cu cadre din exteriorul României.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activitatea de cercetare	Calitatea raportului de cercetare		100%
10.6 Standard minim de performanță			
Integrarea în raportul de cercetare a abilităților, cunoștințelor și competențelor dobândite la un nivel mediu, apreciată prin prisma organizării științifice a raportului, corectitudinii, noutății și relevanței.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024

Prof.dr.ing.CURTU LUCIAN	Prof.dr.ing.STELIAN ALEXANDRU BORZ
Decan	Director de departament
Conf.dr.ing.IORDACHE EUGEN	Conf.dr.ing.IORDACHE EUGEN
Titular de curs	Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 - 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Silvicultură și exploatare forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, amenajarea pădurilor și măsurători terestre
1.4 Domeniul de studii de masterat	Silvicultură
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii	Management și sisteme tehnice în exploatare forestiere

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elaborarea lucrării de disertație							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Eugen Iordache							
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf.dr.ing. Eugen Iordache							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DCA
	I						Obligativitate	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs		3.3 laborator	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs		3.6 laborator	56
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					64
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					176
Tutorat					2
Examinări					2
3.7 Total ore de studiu individual	244				
3.8 Total ore pe semestru	300				
3.9 Numărul de credite	10				

4. Precondiții

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a laboratorului	•

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

Competențe profesionale	C1. Descrierea metodelor noi și instrumentelor moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.1.1 Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne de analiză și evaluare a eficienței sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C2. Explicarea principiilor noi de lucru și a eficienței metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacent implementate în domeniul exploatării și transportului lemnului R.Î.2.1 Absolventul este capabil să argumenteze principiile noi de lucru și eficiența metodelor tehnice și economice din domenii adiacent implementate în domeniul exploatării lemnului C3. Utilizarea metodelor moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.3.1 Absolventul valorifică în activitatea profesională proprie metode moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C4. Utilizarea de criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formularea de ipoteze și judecați de valoare, fundamentarea de soluții specifice R.Î.4.1 Absolventul cunoaște și valorifică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului R.Î.4.2 Absolventul aplică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru identificarea de sisteme tehnologice de exploatare a lemnului ca soluții optime pentru cazuri operaționale concrete C5. Realizarea de proiecte de evaluare și optimizare în vederea caracterizării proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului utilizând metode clasice și moderne, cantitative și calitative R.Î.5.1 Absolventul integrează și valorifică metodele clasice și moderne, cantitative și calitative pentru a realiza proiecte care caracterizează și optimizează activitatea de exploatare a lemnului C6. Interpretarea principiilor noi și fundamentului de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului R.Î.6.1 Absolventul cunoaște și argumentează principiile și fundamentele noi de clasificare și funcționare a sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului C7. Utilizarea cunoștințelor de specialitate avansate pentru explicarea și interpretarea interacțiunii proceselor de exploatare și transport al lemnului cu mediul înconjurător (natural și antropic) R.Î.7.1 Absolventul cunoaște și valorifică cunoștințe avansate de specialitate pentru a evalua, caracteriza și interpreta interacțiunea sistemelor tehnice de exploatare a lemnului cu ecosistemele forestiere, sistemul social, sistemul economic, sistemul normativ și cu sistemul climatic C8. Utilizarea de instrumente noi și tehnici specifice sectoarelor economice și ingineresti generale adaptate la utilizarea interdisciplinară în domeniul exploatării și transportului lemnului R.Î.7.1 Absolventul valorifică instrumente și tehnici multidisciplinare noi de evaluare a impactului economic, ecologic și social al sistemelor tehnice de exploatare a lemnului C9. Utilizarea de indicatori și criterii specifice pentru formularea de ipoteze, teorii și raționamente noi referitoare la funcționalitatea proceselor specifice de exploatare și transport al lemnului R.Î.9.1 Absolventul aplică indicatori și criterii multidisciplinare pentru a formula ipoteze, teorii și raționamente noi cu privire la funcționarea sistemelor tehnice forestiere C10. Elaborarea de modele matematice complexe privind analiza proceselor de exploatare și transport al lemnului, în situații complexe R.Î.10.1 Absolventul integrează abilitățile și cunoștințele dobândite prin procedee de modelare statistică și matematică pentru a extinde aplicabilitatea soluțiilor sistemelor tehnice de exploatare a lemnului la diversitatea de condiții operaționale
-------------------------	--

Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează
-------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Deprinderea activităților și competențelor practice legate de activitatea de management și cercetare în domeniul forestier;
7.2 Obiectivele specifice	- Deprinderea (însușirea) abordărilor, metodelor și tehnicilor actuale și de perspectivă relaționate cu activitățile de cercetare și management în domeniul forestier; - Dezvoltarea abilităților practice de gestionare a activității de cercetare și management în domeniul forestier; - Dezvoltarea abilităților de interacțiune la nivel micro și macro-social precum și instituțional cu actori relevanți din (pentru) managementul și cercetarea în domeniul forestier la nivel național și internațional

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Bibliografie:			
8.2 Elaborarea lucrării de disertație	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Elaborarea lucrării de disertație pe baza cercetărilor efectuate cu respectarea normelor de etică și integritate academică	Activitate de raportare a rezultatelor cercetării efectuată individual	-	-
Bibliografie- <i>Bibliografie specifică temei de cercetare recomandată de îndrumător</i>			

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

Activitățile specifice elaborării lucrării de disertație au fost discutate cu membrii comunităților de profil precum și cu reprezentanți din învățământul și cercetarea națională și internațională pentru alinierea la cele mai înalte standarde de calitate în raportarea rezultatelor cercetării.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Elaborarea lucrării de disertație	Calitatea lucrării de disertație	Evaluarea lucrării de disertație	100%
10.6 Standard minim de performanță			
• Lucrarea de disertație este aliniată la cerințele de etică și integritate academică, pe care le respectă în totalitate.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30.09.2024.

Prof.dr.ing. Curtu Alexandru Lucian, Decan	Prof.dr.ing. Borz Stelian Alexandru, Director departament
Conf.dr.ing. Iordache Eugen, Titular curs	Conf.dr.ing. Iordache Eugen Titular laborator

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 - 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).