

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT **al promoției 2025 - 2027**

Universitatea Transilvania din Brașov

Programul de studii universitare de masterat	MANAGEMENT ȘI SISTEME TEHNICE ÎN EXPLOATĂRI FORESTIERE
Domeniul fundamental	Științe ingineresti
Domeniul de masterat	Silvicultură
Facultatea	Facultatea de Silvicultură și exploatare forestiere
Durata studiilor:	2 ANI
Forma de învățământ:	cu frecvență

1. DESCRIEREA PROGRAMULUI

Domeniul de licență care stă la baza programului de master: Exploatare Forestiere

Programe de studii de la care provin, cu precădere, studenții: Silvicultură; Exploatare Forestiere, Măsuratori terestre și Cadastru

Departamentul de cercetare științifică ce coordonează programul: **Exploatare forestiere, amenajarea pădurilor și măsuratori terestre.**

Ocupațiile vizate (conform RNCIS): 213220-expert inginer silvic, 213251-cercetător în silvicultură, 213252 - inginer de cercetare în silvicultură. Adevărîță ANC nr. 6122/14 / 16.10.2018

Limba de predare: română

Coordonator al programului de master: Conf.dr.ing. Eugen Iordache.

2. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de studii este asigurarea competențelor pentru o carieră de cercetare în domeniul Silvicultură.

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

Competențe profesionale:

CP1. Evaluarea și caracterizarea proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului ;

RI 1.1. Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatare și transportului lemnului

RI 1.2. Absolventul aplică principiile noi de lucru și înțelege eficiența metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacente implementate în domeniul exploatare și transportului lemnului

RI 1.3. Absolventul utilizează metodele moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatare și transportului lemnului

RI 1.4. Absolventul utilizează criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formularea de ipoteze și judecăți de valoare, fundamentarea de soluții specifice

RI 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 antropic);

RI.2.1. Absolventul cunoaște principiile noi și fundamentele de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului

RI.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)

RI.2.3. Absolventul este capabil să utilizeze instrumente noi și tehnici specifice sectoarelor economice și ingineresti generale adaptate la utilizarea interdisciplinară în domeniul exploatare și transportului lemnului

RI.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

RI.2.5. Absolventul elaborează modele matematice complexe privind analiza procesele de exploatare și transport al lemnului, în situații complexe

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;

RI.3.1. Absolventul aplică metode de evaluare și monitorizare a situațiilor complexe și de identificare a factorilor de risc asupra sustenabilității exploatare și transportului lemnului

RI.3.2. Absolventul proiectează și implementează măsuri de reducere a riscurilor identificate în procesele de exploatare și transport al lemnului

RI.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 ;

RI.4.1. Absolventul accesează baze de date și interpretează corect scenarii și modele utilizate în exploatarea forestieră

RI.4.2. Absolventul utilizează mijloace și metode moderne pentru cercetarea aprofundată a eficienței tehnice, economice și ecologice a activităților specifice de exploatare și transport al lemnului

RI.4.3. Absolventul cunoaște și aplică criterii și metode performante pentru analiza și interpretarea rezultatelor pentru verificarea relevanței științifice a acestora și fundamentarea soluțiilor practice

RI.4.4. Absolventul elaborează metodologii experimentale avansate pentru cercetarea eficienței tehnice, economice și ecologice a activităților specifice de exploatare și transport al lemnului

CP5. Elaborarea de norme și proceduri fundamentate științific necesare gestionării activităților specifice de exploatare și transport al lemnului;

RI.5.1. Absolventul utilizează concepte actualizate și metodologii noi specifice pentru caracterizarea managementului activității de exploatare și transport al lemnului

RI.5.2. Absolventul integrează/adaptează și transpune rezultatele cercetării științifice în instrumente de management (norme, proceduri)

RI.5.3. Absolventul adaptează managementul firmei/instituției la dinamica pieței și exigențele societății cu privire la activitatea de exploatare și transport al lemnului

CP6. Managementul activităților specifice exploatarei și transportului lemnului prin utilizarea de mijloace moderne asistate de calculator;

RI.6.1. Absolventul utilizează instrumente, aparate, programe GIS

RI.6.2. Absolventul accesează, dezvoltă și integrează baze de date spațiale

RI.6.3. Absolventul proiectează hărți tematice folosind mijloace avansate de teledetecție și modelare spațială

RI.6.4. 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:

CT1. Executarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare și luarea deciziilor specifice lucrului în echipă în acord cu valorile și principiile deontologice;

RI.1.1. Absolventul aplică principiile deontologice în activitatea sa profesională

RI.1.2. Absolventul promovează standarde ridicate de calitate și corectitudine profesională în colectivul/programul coordonat

CT2. Planificarea și organizarea activităților fiecărui membru al echipei de lucru astfel încât acestea să conducă la derularea eficientă a procesului de lucru respectând principiile diviziunii muncii;

RI.2.1. Absolventul este capabil să coordoneze eficient colective și proiecte de cercetare

RI.2.2. Absolventul evaluează obiectiv responsabilitățile și capacitățile membrilor echipei de lucru sau colaboratorilor

RI.2.3. Absolventul planifică eficient și transparent activitățile profesionale luând în considerare atât obiectivele științifice cât și nevoile subordonaților

RI.2.4. Absolventul organizează activitățile în raport de nivelul de pregătire al angajaților, complexitatea sarcinilor și normele de timp și performanță agreeate de colectiv/instituție/legislația în vigoare

RI.2.5. Absolventul utilizează strategii și tehnici de comunicare eficiente în cadrul echipei și în relația cu partenerii externi

CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în vederea adaptării competențelor profesionale la dinamica domeniului și exigențele pieței forței de muncă;

RI.3.1. Absolventul se documentează periodic cu privire la progresele tehnicii și cercetării în domeniul în care profesează

RI.3.2. Absolventul își însușește metode și tehnici noi prin învățare continuă.

RI.3.3. Absolventul identifică oportunități de dezvoltare profesională continuă

RI.3.4. Absolventul se autoevaluează și planifică obiective realiste de evoluție a propriei cariere, identificând strategii de reglare și depășire a dificultăților profesionale

3. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 4 semestre.

Număr de credite pe semestru: 30 de credite

Număr de ore de activități didactice /săptămână: 15

Numărul de săptămâni pe săptămâni de studii:

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	4	2	-	3	1	10
Anul II	14	14	3	-	2	4	3	1	-

4. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative. Disciplinele opționale sunt propuse pentru semestrul 3, prin pachete de discipline de specialitate.

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

Înscrierea în anul următor este condiționată de întrunirea condițiilor de promovare cuprinse în Regulamentul privind activitatea profesională a studenților.

6. CONDIȚII DE FRECVENTARE A DISCIPLINELOR FACULTATIVE

Prezentul Plan de învățământ cuprinde, pe lângă disciplinele obligatorii și la alegere (opționale), și discipline facultative.

7. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTERAT

Condițiile de susținere a examenului de disertație sunt prezentate în Metodologia de finalizare a studiilor, aprobată de Senatul Universității. Conform acestei metodologii, prezentarea la examenul de disertație este condiționată de promovarea tuturor disciplinelor prevăzute în planul de învățământ.

EXAMENUL DE DISERTAȚIE

- Perioada de întocmire a disertației: semestrele 3 – 4;
- Perioada de finalizare a disertației: ultimele 3 săptămâni din anul terminal;
- Perioada de susținere a examenului de disertație: sesiunile iulie și februarie;
- Numărul de credite pentru susținerea disertației: 10 credite.

8. DISCIPLINELE DE STUDII PE ANI

Facultatea de Silvicultură și exploatare forestiere

Programul de studii universitare de masterat: **Management și sisteme tehnice în exploatare forestiere**

Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**

Domeniul de masterat: **Silvicultură**

Durata studiilor: **2 ani**

Forma de învățământ: **Cu frecvență**

ANUL I

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁	C ₂	Semestrul I								Semestrul II										
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr			
1	Sisteme tehnologice și organizarea șantierelor de exploatare	DF	DI	1	0	3	0	0	0	E	7											
2	Etică și integritate academică	DF	DI	1	0	0	0	0	0	V	4											
3	Ecotehnologii de exploatare a pădurilor	DF	DI	2	0	2	0	0	0	E	7											
4	Proiectarea, organizarea și planificarea asistată de calculator în ingineria forestieră	DF	DI	2	0	2	0	0	0	E	7											
5	Construcții ecologice	DF	DI	1	0	1	0	0	0	V	5											
6	Rețele de drumuri forestiere	DF	DI									1	0	2	0	0	0	E	7			
7	Sisteme moderne de transport	DF	DI									2	0	2	0	0	0	E	7			
8	Sisteme moderne de informații în domeniul forestier	DF	DI									1	0	1	0	0	0	E	5			
9	Managementul calității produselor forestiere	DF	DI									1	0	1	0	0	0	V	4			
10	Valorificarea superioară a resurselor forestiere	DF	DI									1	0	3	0	0	0	E	7			
Total				7	0	8	0	0	0	E	C	V	6	0	9	0	0	0	E	C	V	30
										3	0	2							4	0	1	
Total ore didactice pe săptămână				15								15										

Legendă:

C₁ = criteriul conținutului:

DF – Discipline fundamentale

DS – discipline de specializare

DC – discipline complementare

C₂ = criteriul obligativității:

DI – discipline obligatorii (impuse)

DO – discipline opționale

DFc – discipline facultativ

SI = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. ALEXANDRU LUCIAN CURTU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. STELIAN ALEXANDRU BORZ

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
CONF. DR. EUGEN IORDACHE

Facultatea de Silvicultură și exploatare forestiere

Programul de studii universitare de masterat: **Management și sisteme tehnice în exploatare forestiere**

Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**

Domeniul de masterat: **Silvicultură**

Durata studiilor: **2 ani**

Forma de învățământ: **Cu frecvență**

ANUL II

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligatoriu	C ₁	C ₂	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V		Cr		
1	Activitate de cercetare	DCA	DI										0	0	0	11	150	0	V	20			
2	Elaborarea lucrării de disertație	PLD	DI										0	0	0	4	60	0	V	10			
Total				0	0	0	0	0	0	E	C	V	0	0	0	0	15	210	0	E	C	V	30
										0	0	0								0	0	2	
Total ore didactice pe săptămână				0								15											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C ₁	C ₂	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Prevenirea și combaterea incendiilor forestiere	DS	DO	2	0	2	0	119	0	E	7												
1	Tehnici și tehnologii de construcție și reabilitare a drumurilor forestiere	DS	DO	2	0	2	0	119	0	E	7												
2	Prelucrarea datelor experimentale	DS	DO	2	0	2	0	119	0	E	7												
2	Modelare matematică în exploatare forestiere	DS	DO	2	0	2	0	119	0	E	7												
3	Managementul proiectelor de cercetare	DS	DO	1	0	2	0	108	0	E	6												
3	Managementul activității de exploatare a pădurilor	DS	DO	1	0	2	0	108	0	E	6												
4	Sisteme de mașini în exploatare forestiere	DS	DO	1	0	1	0	97	0	V	5												
4	Automatizarea proceselor de lucru în exploatare forestiere	DS	DO	1	0	1	0	97	0	V	5												
5	Studii de timp în ingineria forestieră	DS	DO	1	0	1	0	97	0	E	5												
5	Protecția lemnului	DS	DO	1	0	1	0	97	0	E	5												
Total				7	0	8	0	540	0	E	C	V	30	0	0	0	0	0	0	E	C	V	0
										4	0	1								0	0	0	
Total ore didactice pe săptămână				15								0											

Legendă:

C₁=criteriul conținutului:

DF – Discipline fundamentale

DS – discipline de specializare DC – discipline complementare

C₂=criteriul obligativității:

DI – discipline obligatorii (impuse)

DO=discipline opționale

DFc=discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DECAN,
PROF. DR. ALEXANDRU LUCIAN CURTU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. STELIAN ALEXANDRU BORZ

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
CONF. DR. EUGEN IORDACHE

Ministerul Educației și cercetării
Universitatea Transilvania din Brașov

Facultatea de Silvicultură și exploatarea forestieră

Programul de studii universitare de masterat: **Management și sisteme tehnice în exploatarea forestieră**

Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**

Domeniul de masterat: **Silvicultură**

Durata studiilor: **2 ani**

Forma de învățământ: **Cu frecvență**

BILANȚ GENERAL I

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	Total ore	Total %
1	Discipline fundamentale	420	0	420	66.7
2	Discipline de specializare	0	210	210	33.3
3	Discipline complementare	0	0	0	0
	Total	420	210	630	100

BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	Total ore	Total %
1	Obligativu	420	210	630	75
2	Optional	0	210	210	25
	Total	420	420	840	100

BILANȚ GENERAL III

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	Total ore	Total %
1	Practică pentru elaborarea lucrării de disertație	0	56	56	6.67
	Total	420	420	840	100

RECTOR,
PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DIRECTOR DEPARTAMENT,
PROF. DR. STELIAN ALEXANDRU BORZ

DECAN,
PROF. DR. ALEXANDRU LUCIAN CURTU

COORDONATOR PROGRAM STUDII,
CONF. DR. EUGEN IORDACHE