



Universitatea  
Transilvania  
din Brașov

FACULTATEA DE SILVICULTURĂ  
ȘI EXPLOATĂRI FORESTIERE

Șirul Beethoven 1  
500014 – Brașov  
tel.: (+40) 268.418.600 | fax: (+40) 268.475.705  
f-sef@unitbv.ro | [www.unitbv.ro/silvic](http://www.unitbv.ro/silvic)

## DEPARTAMENTUL DE SILVICULTURĂ

# PLAN DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ca parte a planului strategic al Facultății de Silvicultură și exploatarea forestiere pentru perioada 2024 – 2028

## Cuprins

1. Misiunea de cercetare a facultății și Departamentului Silvicultură .....	1
2. Organizarea activității de cercetare științifică.....	4
3. Direcții principale de cercetare .....	3
4. Obiectivele activității de cercetare științifică relaționate cu programele de studii .....	6

## 1. Misiunea de cercetare a facultății și Departamentului Silvicultură





În conformitate cu Planul strategic al Facultății de Silvicultură și exploatarea forestiere pentru perioada 2024-2028 și Planurile operaționale ale Departamentului Silvicultură aferente perioadei respective. misiunea asumată de Departamentul Silvicultură din cadrul Facultății de Silvicultură și exploatarea forestiere este aceea de a genera și transfera cunoaștere către societate în domeniul silvicultură, prin:

- i.) *Formarea de specialiști în cadrul programelor de studii de licență, masterat și doctorat, precum și a programelor postuniversitare;*
- ii.) **Cercetare științifică avansată, dezvoltare-inovare și transfer tehnologic;**
- iii.) *Interacțiune cu mediul socio-economic.*

Departamentul Silvicultură, ca parte integrantă a Facultatea de Silvicultură și exploatarea forestiere oferă oportunități de dezvoltare personală și profesională tuturor membrilor comunității academice – cadre didactice și studenți, în contextul promovării unor valori precum: respectul, deschiderea către nou, recunoașterea performanței, responsabilitatea, echitatea, cooperarea, transparența în luarea deciziilor, dezvoltarea sentimentului de apartenență.

Pentru fiecare dintre obiectivele Planurilor Strategice ale facultății și Departamentului Silvicultură, și anume - **îmbunătățirea procesului didactic, creșterea performanței științifice a facultății, dezvoltarea unei relații de colaborare cu studenții, membri cu drepturi depline ai comunității academice, asigurarea unei resurse umane de calitate, dezvoltarea bazei materiale a departamentului, dezvoltarea relației cu mediul academic și socio-economic și internaționalizarea facultății** - Strategia de dezvoltare a facultății pentru perioada 2024-2028 are drept scop creșterea calității procesului didactic și a **performanței științifice**. Obiectivul strategic relaționat cu cercetarea – **Obiectiv strategic 2: Creșterea performanței științifice a facultății** prevede următoarele măsuri specifice:

- *Sprijinirea cadrelor didactice, cercetătorilor și (post)doctoranzilor din facultate în vederea obținerii de proiecte de cercetare științifică în competițiile naționale și internaționale;*
- *Creșterea gradului de valorificare a rezultatelor cercetărilor prin publicații în reviste de prestigiu/brevete;*
- *Susținerea cadrelor didactice în vederea atragerii de fonduri de la terți prin contracte de cercetare științifică, asistență tehnică și consultanță;*
- *Organizarea de simpozioane/conferințe internaționale în domeniu, cu indexarea volumelor manifestărilor științifice în baze de date internaționale;*
- *Creșterea numărului de conducători de doctorat și stimularea construirii de echipe de cercetare multidisciplinare;*
- *Încurajarea specialiștilor să deruleze granturi de cercetare științifică la facultate, prin punerea la dispoziție a infrastructurii existente;*
- *Creșterea vizibilității Seriei II a Buletinului Universității Transilvania, care include secțiunea Forestry;*
- *Sprijinirea cadrelor didactice, cercetătorilor, doctoranzilor și postdoctoranzilor în vederea participării la rețele internaționale de cercetare specifice domeniului de expertiză;*
- *Sprijinirea colegilor care vor să beneficieze de un an sabatic/să fie visiting professor la universități din străinătate.*

## **2. Organizarea activității de cercetare științifică**

Facultatea de Silvicultură și exploatarea forestiere își desfășoară activitatea de cercetare prin intermediul personalului angajat de cele două departamente și, respectiv prin personalul angajat în centrele de cercetare din cadrul **Institutului de Cercetare și Dezvoltare al Universității Transilvania din Brașov (ICDT)**. Programele de studii **Silvicultură, Cinegetică** (cu frecvență și ID) și



**Managementul ecosistemelor forestiere** sunt coordonate de **Departamentul Silvicultură** care își organizează activitatea de cercetare prin intermediul cadrelor didactice din colectivul departamentului și ale **Centrului de cercetare C03A – Managementul durabil al resurselor forestiere și cinegetice** din cadrul **ICDT**. Alături de aceștia, o parte din activitățile de cercetare sunt susținute și de colegii din colectivul **Departamentului de Exploatare forestiere, amenajarea pădurilor și măsurători terestre** care predau unele dintre disciplinele din cadrul programelor de studii menționate

Activitatea de cercetare din cadrul **Departamentului Silvicultură**, se desfășoară în domeniul cercetării fundamentale, cercetării aplicative, consultanței și asistenței tehnice, prin intermediul laboratoarelor didactice de specialitate și a celor din cadrul centrului de cercetare din **ICDT**.

### 3. Direcții principale de cercetare

În cadrul centrului C03A se derulează activități de cercetare și consultanță tehnică vizând fundamentarea științifică și implementarea managementului durabil al resurselor forestiere și cinegetice. De asemenea, centrul constituie o structură suport pentru perfecționarea pregătirii specialiștilor din domeniul forestier prin studii masterale și doctorale.

- Principalele laboratoare ale centrului sunt cele de Genetică forestieră, Pedologie, Seminologie forestieră, Fiziologie și Cinegetică. Cercetările se încadrează în următoarele domenii:
- silvobiologie și silvotehnică,
- studiul semințelor forestiere,
- înființarea culturilor silvice,
- reconstrucție ecologică,
- evaluări botanice, dendrologice, fitocenologice, fiziologice și genetice,
- studii de ecologie generală și aplicată (pedologice și climatice),
- cercetarea, monitorizarea și combaterea dăunătorilor și bolilor pădurilor,
- studiul populațiilor de interes cinegetic, monitorizarea acestora, creșterea intensivă a vânatului și salmonidelor etc.

Din oferta de cercetare și asistență tehnică a centrului se pot menționa:

- evaluarea diversității genetice pentru specii forestiere,
- identificarea genetică (prin markeri biochimici primari și markeri ADN) a populațiilor valoroase,
- cartarea resurselor genetice forestiere,
- analiza nișelor ecologice,
- identificarea și descrierea ecotipurilor climatice și edafice pentru principalele specii de interes forestier,
- analize de sol (proprietăți, elemente nutritive),
- cercetări privind întreruperea stării de repaus profund a semințelor,
- estimarea stocării carbonului în plantații,
- controlul calității semințelor forestiere,
- studii fitosociologice (analitice și de sinteză),
- elaborarea planurilor de management al ariilor protejate,
- studiul dinamicii populațiilor de animale sălbatice etc.



Principalele direcții de cercetare, relaționate cu programele de studii ale **Departamentului Silvicultură**, abordate de colectivul de cadre didactice, cercetători, doctoranzi, masteranzi și studenți, în cadrul unor proiecte de cercetare ce s-au derulat sau unele se derulează și în prezent, sunt următoarele:

- ✓ cercetarea structurii genetice a unor populații marginale de fag, prin intermediul markerilor moleculari;
- ✓ studiul structurii genetice a populației de urs brun prin analize de markeri moleculari, în vederea fundamentării managementului acestei specii în România ;
- ✓ studiul cu markeri ADN a diversității genetice a carpenului și cărpiniței în populații din România;
- ✓ evaluări genetice cu markeri ADN în populațiile de cocoș de munte din România;
- ✓ studiul nutriției minerale a genului *Quercus*, în diferite condiții staționale;
- ✓ monitorizarea populațiilor de mamifere (specii comunitare) din România.
- ✓ evaluarea potentialului genetic adaptiv al principalelor specii de rasinoase pentru un management forestier durabil, în contextul schimbărilor climatice
- ✓ îmbunătățirea tehnologiei de producere a semințelor în livezi semincere de molid
- ✓ îmbunătățirea acurateței și preciziei în estimările de biomasă pentru specia *Fagus sylvatica* L., de la nivel de arbore până la nivel de suprafață întinsă, folosind tehnologii de scanare laser
- ✓ elaborarea Planului de Management integrat al sitului Natura 2000 ROSCI00156 Munții Goșman ș.a.

#### **4. Obiectivele activității de cercetare științifică relaționate cu programele de studii coordonate de Departamentul Silvicultură**

Obiectivele de cercetare științifică relaționate cu programele de studii coordonate de **Departamentul Silvicultură** decurg din obiectivele de cercetare descrise de **Planul Strategic al Facultății de Silvicultură și exploatare forestiere** și, respectiv, din **Planul Strategic și Planurile Operaționale ale Departamentului Silvicultură**. Aceste obiective au în vedere creșterea calitativă și (mai ales) cantitativă a actului de cercetare prin:

- **Creșterea gradului de implicare a cadrelor didactice în activitatea de cercetare științifică, nși oferirea de asistență tehnică;**
- **Alinierea cercetării științifice desfășurate la cerințele pe plan național și internațional;**
- **Stimularea cercetării științifice de excelență, cercetării în colective internaționale și a activităților de networking în cercetare;**
- **Modernizarea laboratoarelor și a centrului de cercetare de profil;**
- **Dezvoltarea resursei umane în activități de cercetare;**
- **Susținerea prestigiului și recunoașterii științifice pentru activitatea de cercetare**

Data: 1.10.2024

Director de departament  
Conf. dr. ing. Dan Marian Gurean

