

## FIȘA DISCIPLINEI

(licență)

### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
Facultatea	Silvicultură
Departamentul	Silvicultură și Protecția Mediului
Domeniul de studii	Silvicultură
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii/calificarea	Silvicultură

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Amenajarea pădurilor 2				
Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. ing. Duduman Gabriel				
Titularul activităților aplicative	Conf. univ. dr. ing. Duduman Gabriel				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorica formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categorica de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru pentru activitățile didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	2
I b) Totalul de ore din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	28

II Distribuția fondului de timp pe semestru:		ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		6
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		33
II d) Tutoriat		-
III Examinări		2
IV Alte activități (precizați):		-

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	67
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	• Nu este cazul
Competențe	• Nu este cazul

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop, videoproiector</li> <li>• Participare activă a studenților bazată pe parcurgerea suportului de curs și a bibliografiei</li> </ul>	
Desfășurare aplicații	Seminar	• Nu este cazul
	Laborator	• Nu este cazul
	Proiect	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop, videoproiector sau monitor pentru prezentări, baze de date amenajistice, carnete de coduri, calculatoare personale la domiciliu cu pachetul Microsoft Office instalat.</li> <li>• Participare activă a studenților și lucrul atât individual cât și interactiv pe echipe.</li> </ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<b>CP5.</b> ia decizii în legătură cu managementul forestier <b>CP7.</b> oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase
Competențe transversale	<b>CT4.</b> planifică

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

Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al disciplinei îl constituie familiarizarea studenților cu terminologia specifică amenajării pădurilor și aplicarea conceptelor managementului participativ și adaptiv la amenajarea pădurilor, formarea capacității de a modela evoluția pădurii în funcție de factorii biotici, abiotici și de a stabili în consecință soluțiile tehnice de gospodărire a pădurilor (CP5, CP7 și CT4).
-----------------------------------	---

## 8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Curs introductiv. Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală. Fondul de producție.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Metode de amenajare a pădurilor - importanța studierii acestora, clasificare. Evoluția metodelor de amenajare a pădurilor	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Metode de amenajare a pădurilor specifice amenajamentului românesc	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Metoda creșterii indicatoare	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Metoda claselor de vârstă. Metoda controlului	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Instituții, organisme și organizații internaționale implicate în conservarea biodiversității.	2	expunere sistematică, conversație	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Certificarea managementului forestier și amenajarea pădurilor.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Păduri cu Valoare Ridicată de Conservare (concept, criterii și praguri de încadrare)	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Contribuția IUCN la gestionarea unitară a ariilor protejate	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Gestionarea ariilor protejate – planuri de management	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Metode de fundamentare a deciziilor utile în amenajarea pădurilor	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Modelarea procesului de normalizare a structurii fondului de producție	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Aplicații informatice utilizate în amenajarea pădurilor	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Bibliografie			

\*\*\*, 2018. Normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier. Monitorul Oficial nr. 730 din 23.08.2018, O.M. 766/2018, Anexa I.

\*\*\*, 2022. *OM 2536/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor* (Anexele 1 și 2). Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 999bis/14.10.2022.

Drăgoi, M., 2004. *Amenajarea pădurilor*. Editura Universității Suceava, 258 p..

Duduman G., 2009. Fundamentarea ecologică a calculului posibilității în pădurile tratate în codru grădinărit. Editura Universității Suceava, Suceava, 300 p.

Duduman G., 2011-b. A forest management planning tool to create highly diverse uneven-aged stands. *Forestry*, 84(3): 301-314.

Duduman G., Drăgoi M., 2019. *Amenajarea pădurilor – partea I*. Editura Universității Suceava.

Leahu, I., 2001. Amenajarea pădurilor – Metode de organizare sistemică, modelare, fiabilitate, optimizare, conducere și reglare structural-funcțională a ecosistemelor forestiere. EDP R.A., București, 615 p.

Popa C., Duduman G., 2016. Aplicarea metodei claselor de vârstă la fonduri de producție puternic excedentare în arborete exploatabile: un studiu de caz. *Bucovina forestieră* 16(1): 23-41.

Seceleanu I., 2012. *Amenajarea pădurilor – organizare și conducere structurală*. Editura Ceres. București, 505 p.

**Bibliografie minimală**

Drăgoi, M., 2004. *Amenajarea pădurilor*. Editura Universității Suceava, 258 p.

Duduman G., Drăgoi M., 2019. *Amenajarea pădurilor – partea I*. Editura Universității Suceava.

Popa C., Duduman G., 2016. Aplicarea metodei claselor de vârstă la fonduri de producție puternic excedentare în arborete exploatabile: un studiu de caz. *Bucovina forestieră* 16(1): 23-41.

Aplicații (proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Laborator introductiv. Prezentarea conținuturilor activităților de laborator. Norme de sănătate și securitate în muncă. Repartizarea datelor primare necesare întocmirii proiectului și eventuale corecții aplicate acestora.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală
• Prezentarea primelor trei capitole ale proiectului de amenajare, elaborarea tabelelor sintetice, realizarea și interpretarea schemei ecologice.	4	expunere sistematică, problematizare, demonstrație, exerciții	prezentare orală dublată de prezentare PowerPoint, exemple
• Analiza structurii și mărimii fondului de producție.	4	expunere sistematică, problematizare, demonstrație, exerciții	prezentare orală dublată de prezentare PowerPoint, exemple
• Încadrarea funcțională a arboretelor. Adoptarea bazelor de amenajare a pădurilor.	2	expunere sistematică, conversație, demonstrație, experiment	prezentare orală, studii de caz cu exemple concrete
• Calculul posibilității la codru regulat și crâng.	4	expunere sistematică, conversație, demonstrație, experiment	prezentare orală, studii de caz cu exemple concrete
• Calculul posibilității la codru grădinărit.	2	expunere sistematică, conversație, demonstrație, experiment	prezentare orală, studii de caz cu exemple concrete
• Estimarea volumelor de lemn de recoltat prin aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.	2	expunere sistematică, conversație, demonstrație, experiment	prezentare orală, studii de caz cu exemple concrete
• Pregătirea datelor pentru elaborarea planurilor amenajistice.	2	expunere sistematică, problematizare	prezentare orală, studii de caz cu exemple concrete
• Elaborarea planurilor de cultură și de recoltare.	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, studii de caz cu exemple concrete
• Întocmirea hărților amenajistice. Recuperări.	2	expunere sistematică, problematizare	prezentare orală
<b>Bibliografie</b>			
***, 2000. <i>Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor</i> . MAPP, București, 170 p.			
***, 2008. <i>Legea nr. 46/2008: Codul silvic al României</i> . Monitorul Oficial, Partea I, nr. 238 din 27.03.2008.			
***, 2022. <i>OM 2536/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor</i> (Anexele 1 și 2). Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 999bis/14.10.2022.			

Drăgoi, M., 2004. *Amenajarea pădurilor*. Editura Universității Suceava, 258 p.

Duduman G., 2009. *Fundamentarea ecologică a calculului posibilității în pădurile tratate în codru grădinarit*. Editura Universității Suceava, Suceava, 300 p.

Duduman G., Drăgoi M., 2019. *Amenajarea pădurilor – partea I*. Editura Universității Suceava.

Giurgiu, V., Drăghiciu, D., 2004. *Modele matematico-auxologice și tabele de producție pentru arborete*. Editura Ceres, București, 607 p.

Leahu, I., 2001. *Amenajarea pădurilor – Metode de organizare sistemică, modelare, fiabilitate, optimizare, conducere și reglare structural-funcțională a ecosistemelor forestiere*. EDP R.A., București, 615 p.

Popa C., Duduman G., 2016. *Aplicarea metodei claselor de vârstă la fonduri de producție puternic excedentare în arborete exploatabile: un studiu de caz*. *Bucovina forestieră* 16(1): 23-41.

**Bibliografie minimală**

\*\*\*, 2000. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor. MAPPM, București, 170 p.

\*\*\*, 2022. *OM 2536/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor* (Anexele 1 și 2). Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 999bis/14.10.2022.

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu cele ale disciplinelor similare predate la programe de studii de la facultăți de profil din țară și străinătate. Noțiunile studiate sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt compatibile cu activitățile derulate la nivel național pe domeniul amenajării pădurilor. În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții asociațiilor profesionale și cu angajatorii, aceștia au fost consultați cu privire la conținutul disciplinei, astfel încât competențele dobândite de absolvenții acestei specializări să răspundă cerințelor pieței muncii.

## 10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- capacitatea de elaborare și implementare a proiectelor tehnico-economice privind reglarea procesului de producție forestieră (CP5, CT4); - abilitatea de elaborare, implementare și monitorizare a proiectelor de reconstrucție ecologică a ecosistemelor; aplicarea măsurilor de protecție, ameliorare și creștere a productivității ecosistemelor forestiere (CP7).	Verificare scrisă sub formă de test grilă	<b>50%</b>
Seminar	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Laborator	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Proiect	- abilitatea de utilizare a termenilor tehnici referitori la lucrările de proiectare specifice amenajării pădurilor, abilitatea de a determina și adopta în mod corespunzător bazele de amenajare a pădurilor (CP5); - capacitatea de calcul a volumelor de lemn care pot fi recoltate dintr-o unitate de producție pe perioada de valabilitatea a unui amenajament silvic și abilitatea de realizare a planurilor de amenajament (CP7, CT4).	Evaluare sumativă prin examinare orală	<b>50%</b>
10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs			
10.1.1. <u>Pentru nota 5:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitatea de a enumera principalele criterii de clasificare a metodelor de amenajare a pădurilor;</li> <li>• însușirea principiilor de bază ale principalelor metode de amenajare a pădurilor aplicate în mod curent în România;</li> <li>• cunoașterea importanței zonării funcționale a pădurilor pentru planificarea modului de gospodărire a acestora.</li> </ul>			
10.1.2. <u>Pentru nota 10:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizarea de analize comparative între diferite metode de amenajare a pădurilor aplicate în România;</li> <li>• cunoașterea instituțiilor și organismelor internaționale implicate în conservarea biodiversității;</li> <li>• cunoașterea particularităților de amenajare a pădurilor din arii naturale protejate.</li> <li>• standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiințiozitatea, frecvența și participarea activă la cursuri.</li> </ul>			
10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă			

10.1.3. Pentru nota 5:

- Abilitatea de explicare a importanței încadrării funcționale a arboretelor pentru un caz dat.
- Abilitatea de explicare a bazelor de amenajare a pădurilor.

10.1.4. Pentru nota 10:

- abilitatea de a realiza calcule specifice determinării parametrilor de caracterizare a stării fondului de producție pentru un set de date atribuit în prealabil.
- capacitatea de analiză detaliată a caracteristicilor fondului de producție și de adoptare în cunoștință de cauză a bazelor de amenajare;
- abilitatea de a calcula posibilitatea de produse principale la codru regulat;
- capacitatea de realizare a planurilor de amenajament și a hărților amenajistice.
- modul personal de abordare, rezolvare și interpretare a unor probleme specifice;
- standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiinciozitatea, frecvența și participarea activă la laboratoare.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
<b>10 septembrie 2024</b>	Conf. univ. dr. ing. Gabriel Duduman	Conf. univ. dr. ing. Gabriel Duduman

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
<b>13 septembrie 2024</b>	Conf. univ. dr. ing. Sergiu Andrei Horodnic

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
<b>16 septembrie 2024</b>	Șef lucr. univ. dr. ing. Ioan Ciornei

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
<b>16 septembrie 2024</b>	Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
Facultatea	Silvicultură
Departamentul	Silvicultură și Protecția Mediului
Domeniul de studii	Silvicultură
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii	Silvicultură

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Monitoring forestier		
Titularul activităților de curs	Șef lucrări univ. dr. ing. Daniela LUPAȘTEAN		
Titularul activităților aplicative	Șef lucrări univ. dr. ing. Daniela LUPAȘTEAN		
Anul de studiu	IV	Semestrul	7
Tipul de evaluare	Colocviu		
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară		DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF – facultativă		DI

### 3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I.a) Număr de ore, pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
I.b) Totalul de ore (pe semestru) din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-

II. Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
II.b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	16
II.c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
II.d) Tutoriat	-
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	56
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, videoproiector</li> <li>Participare activă a studenților bazată pe parcurgerea suportului de curs și a bibliografiei</li> </ul>	
Desfășurare aplicații	Seminar	-
	Laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laptop, videoproiector, calculatoare personale studenți.</li> <li>Participare activă a studenților și lucrul atât individual cât și interactiv pe echipe.</li> </ul>
	Proiect	-

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP 8. Monitorizează starea de sănătate a pădurilor CP 9. Inspectează arbori
Competențe transversale	-

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• perceperea monitoringului forestier ca parte constitutivă a monitoringului integrat al mediului</li> <li>• însușirea aspectelor legate de fenomenele de declin: incidență, factori implicați și evoluție.</li> <li>• cunoașterea alcătuirii rețelelor de supraveghere și inventariere forestieră</li> <li>• cunoașterea metodologiei de monitorizare a vegetației și solurilor forestiere</li> <li>• prezentarea rezultatelor multianuale obținute prin activitatea de monitoring privind evoluția stării de vegetație și a solurilor forestiere, efectele factorilor de stres asupra pădurilor, evoluția mărimii și structurii fondului forestier național</li> <li>• prezentarea aplicațiilor activității de monitorizare a ecosistemelor forestiere pentru gestionarea durabilă a pădurilor pe termen mediu și lung.</li> </ul>
-----------------------------------	---

## 8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Curs introductiv. Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală. Monitoringul forestier - Definiție, etimologie, obiect, scurt istoric, cadru legislativ	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Necesitatea desfășurării activității de monitorizare a ecosistemelor forestiere	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Declinul pădurilor	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Metodologia monitoringului forestier. Rețeaua europeană și de supraveghere intensivă.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Armonizarea rețelei de monitoring transnațională pentru evaluarea stării de sănătate a pădurilor cu cea de inventariere a resurselor forestiere	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Parametri de evaluare a stării de sănătate a pădurilor	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Evaluarea creșterii arborilor și arboretelor în suprafețele de monitoring forestier	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Evaluarea depunerilor atmosferice	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Rezultate obținute în suprafețele de monitoring forestier.	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Aplicații ale rezultatelor monitoringului forestier pentru gestionarea durabilă a pădurilor.	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
<b>Bibliografie</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artiola, J, Pepper, I., Brusseau, M. (eds.), 2004. Environmental Monitoring and Characterization. Elsevier Inc</li> <li>• Badea, O., 2010 – Dezvoltarea și implementarea unui sistem de monitoring forestier la nivelul Uniunii Europene.</li> </ul>			

<p>Revista Pădurilor 3-4/2010.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Badea, O. et al., 2010 – Crearea unei rețele FutMon la scară mare (16x16 km) de evaluare a stării de sănătate a pădurilor (ICP) și de inventariere a resurselor forestiere (INF). Revista Pădurilor 3-4/2010.</li> <li>• Badea, O., Pătrășcoiu, N., Geambașu, N., Barbu, I., Bolea, V., 1998 - Forest Condition Monitoring in Romania. Ed. Office National de Forêts, 62 p.</li> <li>• Barbu, I., Popa, I., 2003 – Monitoringul secetei în pădurile din România. Ed. Tehnică-Silvică, 128 p.</li> <li>• Lupăștean Daniela. Monitoring forestier – curs pentru Învățământul la distanță.</li> <li>• Mihai, D., 2000 – Monitoringul forestier. In: Simionescu, A. (coord.), Protecția pădurilor, Ed. Mușatinii, Suceava, 867 p.</li> <li>• ***Ghid pentru evaluarea stării de sănătate a arborilor</li> <li>• ***Raportul Departamentului pentru Sănătatea Pădurilor din Franța: La Santé des Forêts – Les Cahiers du DSF, Ministère de l’agriculture, de l’alimentation, de la pêche et des affaires rurales.</li> <li>• <a href="http://www.futmon.org/">http://www.futmon.org/</a></li> <li>• <a href="http://www.icp-forests.org/">http://www.icp-forests.org/</a></li> </ul>
<p><b>Bibliografie minimală</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lupăștean Daniela. Monitoring forestier – curs pentru Învățământul la distanță.</li> <li>• Mihai, D., 2000 – Monitoringul forestier. In: Simionescu, A. (coord.), Protecția pădurilor, Ed. Mușatinii, Suceava, 867 p.</li> <li>• ***Ghid pentru evaluarea stării de sănătate a arborilor</li> </ul>

Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Laborator introductiv. Prezentarea conținuturilor activităților de laborator și teren și a normelor de sănătate și securitate în muncă. Studiul rezoluțiilor ale Conferințelor Ministeriale privind Protecția Pădurilor din Europa, referitoare la monitoringul forestier	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, experimentul	prezentare orală, conversație, studiu material bibliografic
Impactul schimbărilor climatice asupra pădurilor – studii de caz	2		prezentare orală, conversație, studiu material bibliografic
Reconstituirea unui sondaj permanent din rețeaua europeană de monitoring forestier (nivel 1).	2		deplasare în teren
Insușirea organizării și funcționării rețelei de supraveghere intensivă a ecosistemelor forestiere (nivel 2).	2		deplasare în teren
Caracterizarea stării pădurilor în Europa pe baza datelor de monitoring forestier	4		prezentare orală, conversație, studiu material bibliografic
Aplicații ale monitoringului forestier pentru gestionarea durabilă a pădurilor – studii de caz. Recuperări.	2		prezentare orală, conversație, studiu material bibliografic

<p><b>Bibliografie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Badea, O., 2010 – Dezvoltarea și implementarea unui sistem de monitoring forestier la nivelul Uniunii Europene. Revista Pădurilor 3-4/2010.</li> <li>• Badea, O. et al., 2010 – Crearea unei rețele FutMon la scară mare (16x16 km) de evaluare a stării de sănătate a pădurilor (ICP) și de inventariere a resurselor forestiere (INF). Revista Pădurilor 3-4/2010.</li> <li>• Badea, O., Pătrășcoiu, N., Geambașu, N., Barbu, I., Bolea, V., 1998 - Forest Condition Monitoring in Romania. Ed. Office National de Forêts, 62 p.</li> <li>• Barbu, I., Popa, I., 2003 – Monitoringul secetei în pădurile din România. Ed. Tehnică-Silvică, 128 p.</li> <li>• Jørgensen, S., Xu, L., Costanza, R., 2010. Handbook of Ecological Indicators for Assessment of Ecosystem Health. Taylor and Francis Group.</li> <li>• Mihai, D., 2000 – Monitoringul forestier. In: Simionescu, A. (coord.), Protecția pădurilor, Ed. Mușatinii, Suceava, 867 p.</li> <li>• ***Ghid pentru evaluarea stării de sănătate a arborilor</li> <li>• ***Raportul Departamentului pentru Sănătatea Pădurilor din Franța: La Santé des Forêts – Les Cahiers du DSF, Ministère de l’agriculture, de l’alimentation, de la pêche et des affaires rurales.</li> <li>• <a href="http://www.futmon.org/">http://www.futmon.org/</a></li> <li>• <a href="http://www.icp-forests.org/">http://www.icp-forests.org/</a></li> </ul>
<p><b>Bibliografie minimală</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mihai, D., 2000 – Monitoringul forestier. In: Simionescu, A. (coord.), Protecția pădurilor, Ed. Mușatinii, Suceava, 867 p.</li> <li>• ***Ghid pentru evaluarea stării de sănătate a arborilor</li> </ul>



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

- Noțiunile studiate sunt în concordanță cu normele tehnice privind monitoringul forestier în vigoare, oferind informații privind funcționarea și aplicarea Monitoringului Forestier la nivel Național și European. În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții asociațiilor profesionale și cu angajatorii, aceștia au fost consultați cu privire la conținutul disciplinei, astfel încât competențele dobândite de absolvenții acestei specializări să răspundă cerințelor pieței muncii.

### 10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Criteriile generale de evaluare (completitudinea și corectitudinea cunoștințelor, coerența logică, fluența de exprimare, forța de argumentare) Criterii specifice disciplinei (CP8, CP9) Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluare sumativă prin examinare scrisă urmată de verificarea orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă	<b>60%</b>
Lucrări practice	Criteriile generale de evaluare (completitudinea și corectitudinea cunoștințelor, coerența logică, fluența de exprimare, forța de argumentare) Criterii specifice disciplinei (CP8, CP9) Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluare formativă prin examinare orală	<b>40%</b>

#### Standard minim de performanță

Pentru activitatea de curs:

##### Pentru nota 5:

- însușirea principalelor caracteristici ale activității de monitorizare;
- cunoașterea evoluției stării de sănătate a pădurilor din România caracterizată în suprafețele de monitoring forestier

##### Pentru nota 10:

- cunoașterea factorilor care influențează starea pădurilor
- interpretarea principalilor parametri de evaluare a stării de sănătate a pădurilor;
- mod personal de abordare, sistematizare și interpretare a informațiilor referitoare la starea ecosistemelor forestiere evaluată în suprafețele de monitoring forestier;
- parcurgerea bibliografiei;

Pentru activitatea de laborator:

##### Pentru nota 5:

- cunoașterea principalilor parametri de evaluare a stării de sănătate a pădurilor;
- cunoașterea structurii rețelei europene de monitoring forestier

##### Pentru nota 10:

- abilitatea de a aplica noțiunile legate de organizarea activităților de monitorizare
- cunoașterea principalelor dispozitive utilizate în rețeaua europeană de monitorizare a pădurilor
- participarea activă la laboratoare.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
<b>6 septembrie 2024</b>	Șef lucr. univ. dr. ing. Daniela Lupaștean	Șef lucr. univ. dr. ing. Daniela Lupaștean

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
<b>13 septembrie 2024</b>	Conf. univ. dr. ing. Sergiu Andrei Horodnic

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
<b>16 septembrie 2024</b>	Șef lucr. univ. dr. ing. Ioan Ciornei

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
<b>16 septembrie 2024</b>	Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu

FIȘA DISCIPLINEI  
Licență

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava
Facultatea	Silvicultură
Departamentul	Silvicultură și Protecția Mediului
Domeniul de studii	Silvicultură
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Faună cinegetică și salmonicultură 1				
Titularul activităților de curs	Șef lucr. univ. dr. ing. Gabriel Dănilă				
Titularul activităților aplicative	Șef lucr. univ. dr. ing. Gabriel Dănilă				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	26
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	15
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	15
II d) Tutoriat	
III Examinări	2
IV Alte activități:	-

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	56
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	Nu este cazul
Competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	Laptop, videoproiector Participarea studenților bazată pe parcurgerea suportului de curs și a bibliografiei	
Desfășurare aplicații	Seminar	Nu este cazul
	Laborator	Laptop, videoproiector, instrumente de măsură, trofee cinegetice, hărți, observații teren, armament de vânătoare. Participarea studenților bazată lucrul individual și în echipă
	Proiect	Nu este cazul

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP1. evalueaza impactul recoltarii masei lemnoase asupra faunei si florei salbatice CP12. evalueaza potentialul de productie al unui sit natural
Competențe transversale	-

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

Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea mediului de viață a vânatului, a biologiei speciilor de vânat din fauna României, a modului de administrare, gestionare și valorificare a vânatului. (CP1, CP 12)
-----------------------------------	---

## 8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală. Definirea domeniului. Raporturile dintre cinegetică și celelalte discipline forestiere.	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
Organizarea vânătorii și administrarea vânatului. Managementul cinegetic	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
Biologia, ecologia și etologia vânatului	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
Supraordinul Ungulata, familia Cervidae, Cervus elaphus, Capreolus capreolus, Dama dama	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
Supraordinul Ungulata, familiile Bovidae și Suidae	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
Supraordinul Rodentia	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
Supraordinul Carnivora, familiile Ursidae și Canidae, familiile Felidae și Mustelidae	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
Ordinele Galiformes și Columbiformes, Ordinul Anseriformes	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
Ordinele Gruiformes și Charadriiformes	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
Ordinele Falconiformes, Strigiformes și Paseriformes	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
Asigurarea liniștii, adăpostului și hranei vânatului	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
Creșterea vânatului	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
Amenajarea fondurilor de vânătoare	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
Bonitatea fondurilor de vânătoare și efectivele optime	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
<b>Bibliografie</b>			
Braicu, I., 2010. Vânătoarea rațională, Timișoara, Ed. Eurostampa; Bodea M, Cotta V, Micu I- 2001, Vânătoarea în România, Editura Ceres, București Dănilă G, Cheroiu G., Goicea N. - 2022, Noțiuni de cinegetică, Ed. Universității Ștefan cel Mare, Suceava; Gângă, A., 2014. Tetraonidele României, Ed. Silvică, București Micu, I., 2005. Etologia faunei cinegetice, Ed. Ceres, București; Olsen, H.L., 2012. Animale și urmele lor, Editura MATS, București; Schulze, ED., et. al., 2014. Ungulate browsing causes species loss in deciduous forests independent of community dynamics and silvicultural management in Central and Southeastern Europe, Annals Of Forest Research Negruțiu A. și colab. - 2002, Amenajarea fondurilor de vânătoare, Universitatea Transilvania din Brașov; Șelaru Neculai - 2000, Trofee de vânat, A.R.E.D., București Simon, D., 2010. Păsările de interes cinegetic din România. Ed. Universității Transilvania, Brașov;			
<b>Bibliografie minimală</b>			
Dănilă G, Cheroiu G., Goicea N. - 2022, Noțiuni de cinegetică, Ed. Universității Ștefan cel Mare, Suceava; Șelaru Neculai - 2000, Trofee de vânat, A.R.E.D., București Ord. 418/2005 pentru aprobarea metodologiei de evaluare a trofeelor de vânat, în conformitate cu metodologia Consiliului Internațional de Vânătoare și Protecție a Vânatul			

Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Prezentarea conținutului laboratoarelor și a normelor SSM Noțiuni generale privind evaluarea trofeelor de vânat; Evaluarea trofeelor de cerb nobil, cerb lopătar, căprior și elan; Evaluarea trofeelor de mistreț;	3	expunere demonstrație practică, măsurători, experimentul	prezentare orală, prezentare filme, fotografii etc.

Evaluarea trofeelor capră neagră, muflon și zimbru Evaluarea trofeelor de urs, lup, râs și pisică sălbatică Determinarea vârstei la principalele specii de vânat	3	expunere demonstrație practică, măsurători, experimentul	prezentare orală, prezentare filme, fotografii etc.
Participare la vânătoare colectivă în zona de munte	3	Activitate practică pe teren, experimentul	participare la vânătoare
Participare la vânătoare colectivă în zona de câmpie	3	Activitate practică pe teren, experimentul	participare la vânătoare
Participare la o ședință de tragere cu mai multe tipuri de arme de vânătoare într-un poligon autorizat. Recuperări.	2	Activitate practică pe teren, experimentul	poligon
<b>Bibliografie</b>			
Bodea M, Cotta V, Micu I- 2001, Vânătoarea în România, Editura Ceres, București Dănilă G, Cheroiu G., Goicea N. - 2022, Noțiuni de cinegetică, Ed. Universității Ștefan cel Mare, Suceava; Micu, I., 2005. Etologia faunei cinegetice, Ed. Ceres, București Negruțiu A. și colab. - 2002, Amenajarea fondurilor de vânătoare, Universitatea Transilvania din Brașov; Șelaru Neculai - 2000, Trofee de vânat, A.R.E.D., București Ord. 418/2005 pentru aprobarea metodologiei de evaluare a trofeelor de vânat, în conformitate cu metodologia Consiliului Internațional de Vânătoare și Protecție a Vânatul			
<b>Bibliografie minimală</b>			
Dănilă G, Cheroiu G., Goicea N. - 2022, Noțiuni de cinegetică, Ed. Universității Ștefan cel Mare, Suceava; Ord. 418/2005 pentru aprobarea metodologiei de evaluare a trofeelor de vânat, în conformitate cu metodologia Consiliului Internațional de Vânătoare și Protecție a Vânatul			

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

Noțiunile studiate sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt compatibile cu activitățile derulate la nivel național în sectorul cinegetic. În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții asociațiilor profesionale și cu angajatorii, aceștia au fost consultați cu privire la conținutul disciplinei, astfel încât competențele dobândite de absolvenții acestei specializări să răspundă cerințelor pieței muncii.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- capacitatea de elaborare și implementare a proiectelor tehnico-economice privind reglarea procesului de producție cinegetică în contextul utilizării diferențiate a terenului (CP1); identificarea elementelor de evaluare a trofeelor de vânat; - capacitatea de apreciere a bonității și producției cinegetice pentru un ecosistem forestier sau agricol (CP12);	Examen scris urmat de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă	60%
Seminar	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Laborator/lucrări practice	- abilitatea de utilizare a termenilor tehnici referitori la lucrările de proiectare specifice gestiunii cinegetice; abilitatea de evaluare a trofeelor de vânat (CP1); - capacitatea de analiză a informațiilor tehnice regăsite în fișele și studiile cinegetice și de interpretare a acestora în raport cu legislația în vigoare (CP12);	Evaluare sumativă prin examinare orală sau test	40%
Proiect	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Standard minim de performanță

10.1. Pentru activitatea de curs:

10.1.1. Pentru nota 5:

- însușirea principalelor noțiuni, idei și teorii referitoare la managementul cinegetic;
- cunoașterea morfologiei speciilor de vânat;

10.1.2. Pentru nota 10:

- cunoașterea morfologiei, ecologiei și etologiei speciilor de vânat. Cunoașterea modului de calcul a bonității fondurilor cinegetice și modul de amenajare al acestora.

10.2. Pentru activitatea de laborator:

10.2.1. Pentru nota 5:

- Abilitatea de identificare a elementelor măsurabile ale trofeelor de vânat.

10.2.2. Pentru nota 10:

- abilitatea de măsurare și calcul a punctajului la trofee de vânat
- parcurgerea bibliografiei;
- standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiinciozitatea, frecvența și participarea activă la cursuri și laboratoare.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
11 septembrie 2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Gabriel Dănilă	Șef lucr. univ. dr. ing. Gabriel Dănilă

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Sergiu Andrei Horodnic

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
16 septembrie 2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Ioan Ciornei

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
16 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu

## FIȘA DISCIPLINEI

(licență)

### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	<b>Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava</b>
Facultatea	<b>Silvicultură</b>
Departamentul	<b>Silvicultură și Protecția Mediului</b>
Domeniul de studii	<b>Silvicultură</b>
Ciclul de studii	<b>Licență, IF</b>
Programul de studii	<b>Silvicultură</b>

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<b>Exploatarea forestiera 1</b>				
Titularul activităților de curs	Conf. univ.dr. ing. Sergiu Andrei HORODNIC				
Titularul activităților aplicative	Șef lucr. univ. dr. ing. Iulian-Constantin Dănilă				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categoriza formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară				DD
	Categoriza de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

### 3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	14
II d) Tutoriat	0
III Examinări	2
IV Alte activități (precizați):	0

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	56
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	Nu este cazul
Competențe	Nu este cazul

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop, videoproiector</li> <li>• Participare activă a studenților bazată pe parcurgerea suportului de curs și a bibliografiei</li> </ul>
Desfășurare aplicații	Seminar	• Nu este cazul
	Laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop, videoproiector</li> <li>• Participare activă a studenților la activități individuale și pe echipe</li> </ul>
	Proiect	• Nu este cazul

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP1 - evaluează impactul recoltării masei lemnoase asupra faunei și florei sălbatice CP7 - oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase
Competențe transversale	-

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>cunoașterea conceptelor de bază privind etapele trecerii lemnului, principalul produs al pădurii, printr-un lanț tehnologic ce vizează recoltarea, colectarea și transportul către unitățile de prelucrare și industrializare</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>cunoașterea detaliată a procesului de producție al exploatării lemnului, cu specificarea metodelor și utilajelor folosite în țara noastră și pe plan mondial (CP1);</li> <li>formarea capacităților necesare pentru proiectarea, dimensionarea și conducerea proceselor tehnologice de exploatare a lemnului (CP7).</li> </ul>

## 8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Curs introductiv. Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală. Resursele forestiere, scopul exploatării lemnului și factorii ce influențează activitatea de exploatare a lemnului.	2	expunere orală sistematică, problematizare, dialog	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Principiile activității de exploatare a lemnului. Procesul de producție al exploatării lemnului. Procese tehnologice componente. Metode de exploatare a lemnului.	4	expunere orală sistematică, problematizare, dialog	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Recoltarea lemnului: bazele teoretice ale tăierii lemnului; ferăstraie mecanice.	4	expunere orală sistematică, problematizare, dialog	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Recoltarea lemnului: procedee de doborâre a arborilor; structura operației de doborâre în cioată a arborilor.	2	expunere orală sistematică, problematizare, dialog	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Tăierea arborilor în situații deosebite.	4	expunere orală sistematică, problematizare, dialog	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Alte metode de doborâre a arborilor. Echipamente și dispozitive anexe folosite la doborârea arborilor. Factori de influență asupra productivității muncii la recoltarea lemnului.	2	expunere orală sistematică, problematizare, dialog	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Curățirea de crăci a arborilor. Secționarea. Norme de protecție a muncii la recoltare.	4	expunere orală sistematică, problematizare, dialog	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Colectarea lemnului: modalități și mijloace; factori de influență (silviculturalesi și economici); colectarea lemnului prin corhănire; colectarea lemnului cu atelajele.	2	expunere orală sistematică, problematizare, dialog	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Colectarea lemnului cu tractoarele. Parametrii constructivi de bază ai tractoarelor forestiere.	2	expunere orală sistematică, problematizare, dialog	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Stabilitatea longitudinală și transversală a tractorului. Procedee de lucru la colectarea lemnului cu tractoarele. Norme de protecție a muncii la colectarea lemnului cu tractoare.	2	expunere orală sistematică, problematizare, dialog	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
<b>Bibliografie</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Ciubotaru, A., 1998, Exploatarea pădurilor, Editura Lux Libris, Brașov;</li> <li>Horodnic, Sergiu, 2003, Bazele exploatării lemnului, Suceava;</li> <li>Ionașcu, Gh., 2002, Exploatarea și valorificarea lemnului, Editura TRIDONA, Oltenița;</li> <li>Oprea, I., 1995, Organizarea șantierelor de exploatare a lemnului, Editura didactică și pedagogică R.A., București;</li> </ol>			
<b>Bibliografie minimală</b>			
1. HORODNIC, Sergiu, 2003, Bazele exploatării lemnului, Suceava;			

Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Laborator introductiv. Prezentarea conținuturilor activităților de laborator. Norme de sănătate și securitate în muncă. Verificarea cantitativă și calitativă a biomasei lemnoase puse în valoare.	2	problematizarea, conversația, demonstrația, experimentul	Prezentare orală și prezentare PowerPoint. Studiu de caz.
Cerințele silviculturale privind procesul de exploatare a lemnului.	2	problematizarea, conversația, demonstrația, experimentul	Studiu de caz. Verificare pe parcurs a nivelului de rezolvare a lucrărilor practice.
Obligații procedurale și relații cu unitățile silvice în organizarea și desfășurarea procesului tehnologic de exploatare a lemnului.	2	problematizarea, conversația, demonstrația, experimentul	Prezentare orală și prezentare PowerPoint. Studiu de caz.
Sortarea și valorificarea superioară a lemnului.	4	problematizarea, conversația, demonstrația, experimentul	Prezentare orală și prezentare PowerPoint. Studiu de caz
Prezentarea practică a mecanismelor și utilajelor folosite în exploatarea forestieră: aspecte ale funcționării motoarelor cu ardere internă; ansamble și subansamble ale ferăstraielei mecanice. Recuperări.	4	problematizarea, conversația, demonstrația, experimentul	Prezentare orală și prezentare PowerPoint. Studiu de caz
<b>Bibliografie</b>			
1. HORODNIC, Sergiu, 2003, Bazele exploatarei lemnului, Suceava; 2. IONAȘCU, Gh., 2002, Exploatarea și valorificarea lemnului, Editura TRIDONA, Oltenița; 3. OPREA, Ilie, 1995, Organizarea șantierelor de exploatare a lemnului, Ed.did.și ped., București;			
<b>Bibliografie minimală</b>			
HORODNIC, Sergiu, 2003, Bazele exploatarei lemnului, Suceava;			

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

Înșușirea cunoștințelor specifice disciplinei asigură abilitatea de selectare a celor mai adecvate sisteme, tehnici și metode de exploatare și permite evaluarea obiectivă a influențelor economice asupra planificării intervențiilor. Asigură capacitatea de elaborare a proiectelor tehnologice de exploatare pe care trebuie să le întocmească agenții economici al căror obiect de activitate este exploatarea lemnului. Conținutul disciplinei este în concordanță cu cele ale disciplinelor similare predate la programe de studii de la facultăți de profil din țară și străinătate. Acesta este adaptat periodic prin consultări cu asociațiile profesionale și cu angajatorii, astfel încât competențele dobândite de absolvenți să răspundă cerințelor pieței muncii.

**10. Evaluare**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Criteriile generale de evaluare (completitudinea și corectitudinea cunoștințelor, coerența logică, fluența de exprimare, forța de argumentare) Criterii specifice disciplinei: capacitatea de elaborare și implementare a proiectelor tehnico-economice privind impactul recoltării masei lemnoase asupra faunei și florei sălbatice (CP1); capacitatea de aplicare a prevederilor cadrului legal, administrativ, financiar contabil și de piață specific silviculturii (CP7)	Evaluare sumativă prin examinare orală	<b>60%</b>
Seminar	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Laborator	Criterii specifice disciplinei: abilitatea de utilizare a termenilor tehnici și de organizare a etapelor din cadrul lucrărilor de exploatare (CP1), precum și cea de aplicare a prevederilor cadrului legal (CP7); Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Test oral de evaluare formativă	<b>40%</b>
Proiect	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul



10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs
<p><i>10.1.1. Pentru nota 5:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- însușirea principalelor noțiuni, idei și teorii privitoare la exploatarea lemnului;</li> <li>- cunoașterea problemelor de bază din domeniul exploatărilor forestiere;</li> </ul> <p><i>10.1.2. Pentru nota 10:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cunoștințe certe și corect argumentate;</li> <li>- capacitatea de formulare și de analiză a unor probleme practice cu grad de complexitate ridicat;</li> <li>- parcurgerea extinsă a bibliografiei;</li> </ul>
10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă
<p><i>10.2.1. Pentru nota 5:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- abilitatea de selectare și utilizare a principalelor elemente necesare organizării exploatării lemnului;</li> </ul> <p><i>10.2.2. Pentru nota 10:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cunoștințe certe și corect argumentate; cunoștințe certe și corect argumentate;</li> <li>- capacitatea de analiză a unor probleme practice cu grad de complexitate ridicat;</li> <li>- capacitatea de abordare sistematizată a modului de organizare a activității de exploatare a lemnului;</li> <li>- îndeplinirea standardelor privind aspectele atitudinale și motivaționale: conștiinciozitate, frecvență și participarea activă la laboratoare.</li> </ul>

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicații
10 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Sergiu Andrei HORODNIC	Șef lucr. univ. dr. ing. Iulian-Constantin DĂNILĂ

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Sergiu Andrei HORODNIC

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
16 septembrie 2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Ioan Ciornei

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
16 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Căprian Palaghianu

## FIȘA DISCIPLINEI

(licență)

### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Facultatea	Silvicultură
Departamentul	Silvicultură și Protecția Mediului
Domeniul de studii	Silvicultură
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii	Silvicultură

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Industrializarea primară a lemnului 2				
Titularul activităților de curs	Șef lucr. unic. dr. ing. Flocea Neculai-Marcel				
Titularul activităților aplicative	Șef lucr. unic. dr. ing. Flocea Neculai-Marcel				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

### 3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs	1	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs	14	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	5
II d) Tutoriat	0
III Examinări	2
IV Alte activități (precizați):	0

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	45
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	75
Numărul de credite	3

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	• Nu este cazul
Competențe	• Nu este cazul

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	• Laptop, videoproiector • Participare activă a studenților bazată pe parcurgerea suportului de curs și a bibliografiei	
Desfășurare aplicații	Seminar	• Nu este cazul
	Laborator/lucrări practice	• Laptop/Desktop, conexiune Internet, material tipărit, bibliografie recomandată; prezentări ppt; • Participare activă a studenților și lucrul atât individual cât și interactiv pe echipe.
	Proiect	• Nu este cazul

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP7- oferă consiliere în legătură cu recoltarea masei lemnoase CP22 - oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență
Competențe transversale	CT2 - aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti

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

<p>Obiectivul general al disciplinei</p>	<p>Familiarizarea studenților cu terminologia specifică industrializării primare și aplicarea conceptelor managementului participativ și adaptiv, formarea capacității de a modela evoluția producției în funcție de factorii de influență tehnio-economici (CP7, CP22, CT2).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• însușirea și valorificarea conceptelor de bază din domeniul fabricării materialelor compozite pe bază de lemn, a principiilor ce stau la baza transformării lemnului și descoperirea calității și proprietăților materialelor rezultate pentru fiecare tip de transformare;</li> <li>• însușirea unor cunoștințe privitoare la domeniul materialelor lemnoase destinate prelucrării primare în semifabricate (plăci, blocuri, grinzi),</li> <li>• însușirea unor cunoștințe teoretice din domeniul prelucrării primare a lemnului în semifabricate (plăci, blocuri, grinzi),</li> <li>• transpunerea cunoștințelor dobândite la curs și lucrări practice prin proiecte și referate specifice și rezolvarea unor aplicații practice concrete.</li> <li>• însușirea unor cunoștințe teoretice din domeniul utilizării lemnului și scoarței în producerea energiei termice, electrice pentru procese industriale și utilizări casnice.</li> <li>• însușirea modului de lucru pentru obținerea semifinitelor pe bază de lemn masiv și mărunțit.</li> <li>• completarea și perfecționarea cunoștințelor dobândite la curs, prin rezolvarea unor aplicații practice concrete.</li> </ul>
--	---

## 8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Curs introductiv.</b></li> </ul> <p>Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală. Definierea domeniului. Raporturile dintre Industrializarea primară a lemnului și celelalte discipline forestiere.</p>	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Produsele compozite din lemn</b></li> </ul> <p>Generalități. Obiectul industriei produselor compozite din lemn. Clasificare și proprietăți ale produselor compozite din lemn. Avantaje și piață.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Tehnologia fabricării produselor compozite din lemn.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Produse simple și comercializabile.</i></li> </ul> </li> </ul> <p>Fabricarea furnirelor tehnice. Fabricarea furnirelor estetice.</p>	2	expunerea sistematică, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	expuneri orale, prezentări PowerPoint, filmografie
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Produse de reconstituire.</i></li> <li>✓ Reconstituire din elemente de lemn de dimensiuni mari (lamele, șipci, furnire).</li> </ul> <p>Producerea semifabricatelor din lemn masiv reconstituit. Îmbinarea în dinți și înclieirea. Panouri din lemn masiv, ș.a. Lemn lamelat înclieiat, parchete laminate ș.a. Grinzi din lemn lamelat înclieiat, ș.a. Fabricarea panourilor și a plăcilor celulare.</p>	2	expunerea sistematică, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	expuneri orale, prezentări PowerPoint, filmografie
<p>Fabricarea placajelor și a lemnului stratificat ș.a. Fabricarea grinziilor din furnire și fâșii de furnire înclieiate ș.a. Fabricarea altor tipuri de plăci și grinzi.</p>	2	expunerea sistematică, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	expuneri orale, prezentări PowerPoint, filmografie
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Reconstituire din elemente de lemn de dimensiuni mici (așchii, fibre).</i></li> </ul> <p>Fabricarea plăcilor din așchii de lemn. Fabricarea plăcilor din așchii de lemn obișnuite. Fabricarea plăcilor extrudate, mulate și brichetelor aglomerate. Fabricarea plăcilor din așchii de lemn mari orientate și neorientate.</p>	2	expunerea sistematică, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	expuneri orale, prezentări PowerPoint, filmografie
<p>Fabricarea plăcilor și blocurilor din așchii sau lână de lemn aglomerate cu ciment sau lianți minerali. Materie primă, clasificarea, proprietățile și utilizare. Procedee, operațiuni și utilaje specifice la fabricare, caracteristici. Fabricarea plăcilor din fibre de lemn Fabricarea plăcilor din fibre de lemn pe cale uscată.</p>	1	expunerea sistematică, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	expuneri orale, prezentări PowerPoint, filmografie

Fabricarea plăcilor din fibre de lemn prin procedeul umed și semiuscat. Fabricarea altor tipuri de plăci din fibre de lemn			
Tabloul general al alcătuirii și caracteristicilor comparate ale produselor compozite pe bază de lemn <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Calitatea produselor compozite pe bază de lemn.</u></li> <li>• <u>Lianții utilizați în industria plăcilor</u></li> </ul> Clasificare, caracteristici și utilizare, sisteme de legătură lemn – adeziv, mediu, substituenți și „economizori” <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Produse de impregnare.</u></li> </ul> Clasificare, importanță, caracteristici și utilizare, sisteme de legătură lemn – substanțe de impregnare, tehnologii de fabricație, mediu	1	expunerea sistematică, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	expuneri orale, prezentări Power-Point, filmografie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Utilizarea biomasei lignocelulozice în sectorul energetic</u></li> </ul> Combustia lemnului și a cojii. Valoarea energetică a lemnului și scoarței. Gazeificarea lemnului. Instalații de cogenerare. Alte instalații pentru producerea energiei termice	2	expunerea sistematică, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	expuneri orale, prezentări Power-Point, filmografie
	14		

<b>Bibliografie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anonymus – Wood handbook. Wood as an engineering material. Forest products society, 1999;</li> <li>• Barbu, M. C. – MDF. Plăci din fibre de lemn cu densitate medie. Bazele producției. Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2002;</li> <li>• Bularca, M. – Fabricarea plăcilor din aşchii și fibre de lemn. Tehnologii moderne. Editura Tehnică, București, 1996;</li> <li>• Flocea, N. M., 2011, Industrializarea primară a lemnului. Partea a II-a, Fabricarea materialelor compozite pe bază de lemn, (suport electronic de curs);</li> <li>• Hoadley, R. B. - Understanding Wood: A Craftsman's Guide to Wood Technology. Taunton Press Inc., 2000;</li> <li>• Jayanelti, D. L. – Wood preservation, FAO, 1986</li> <li>• Măluțan, T., Popa, I. V. – Protecția lemnului prin metode specifice. Ed. Cerami, 2007;</li> <li>• Milescu, I., ș.a. – Cartea silvicultorului. Ed. Universității Suceava, 2006. Cap. XV. Industrializarea primară a lemnului, pag.852-945.</li> <li>• Walker, J. C. F. - Primary Wood Processing. Principles and Practice, Springer,1994;</li> <li>• Williamson, Th. - APA Engineered Wood Handbook, McGraw Hill, 2001.</li> </ul>
<b>Bibliografie minimală</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barbu, M. C. – MDF. Plăci din fibre de lemn cu densitate medie. Bazele producției. Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2002;</li> <li>• Bularca, M. – Fabricarea plăcilor din aşchii și fibre de lemn. Tehnologii moderne. Editura Tehnică, București, 1996;</li> <li>• Flocea, N. M., 2011, Industrializarea primară a lemnului. Partea a II-a, Fabricarea materialelor compozite pe bază de lemn, (suport electronic de curs);</li> </ul>

<b>Aplicații (laborator)<sup>1</sup></b>	<b>Nr. ore</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Laborator introductiv. Prezentarea conținuturilor activităților de laborator. Norme de sănătate și securitate în muncă. Terminologia specifică industrializării primare a lemnului. Standarde și normative.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment	prezentare orală
Proprietățile lemnului cu aplicații în fabricarea materialelor compozite pe bază de lemn. Structura, defectele și efectul pe care acestea îl au asupra procesului de fabricație și a proprietăților tehnologice ale materialelor pe bază de lemn	2	expunere sistematică, conversație euristică, problematizare, exercițiu, studiu de caz, experiment	Lucru individual și în echipă sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare Power Point
Clasificarea și recunoașterea sortimentelor de semifabricate compozite pe bază de lemn.	1	expunere sistematică, conversație euristică, problema-	Lucru individual și în echipă sub monitorizare directă,

<sup>1</sup> Date fiind condițiile speciale ale producției se va încerca desfășurarea (și adaptarea) unor activități de laborator sub formă de vizite tematice la operatori economici sub rezerva disponibilității acestora și permisivității orarului.

		tizare, exercițiu, studiu de caz, experiment	Portofoliu, Expunere, Prezentare Power Point
Calitatea produselor compozite pe bază de lemn. Metode și tehnici de determinare	1	expunere sistematică, conversație euristică, problematizare, exercițiu, studiu de caz, experiment	Lucru individual și în echipă sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare Power Point
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Vizite tematice.</b> <u>Vizite tematice la manifestări, târguri și fabrici de profil (PAL, OSB, placaje, panouri din lemn masiv, grinzi lamelate încleiate, case prefabricate, produse impregnate)</u> Mașini și utilaje utilizate în depozitele de materie primă. Alcătuire, caracteristici constructive, calculul capacității de producție și al necesarului. Fluxuri tehnologice de fabricație pentru materiale compozite. Alcătuire, caracteristici constructive, operații. Mașini și utilaje utilizate. Alcătuire, caracteristici constructive, calculul capacității de producție și al necesarului.</li> </ul>	5	expunere sistematică, conversație euristică, problematizare, exercițiu, studiu de caz, experiment	Lucru individual și în echipă sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare Power Point
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Vizite tematice în unități energetice cu funcționare pe biomasă lignocelulozică.</b> <u>Centrale termice</u>_Tipuri constructive, alcătuire, materiale combustibile și metode de combustie utilizate. <u>Cazane de ardere</u>_Tipuri constructive, alcătuire, alimentare, controlul combustiei. Recuperări.</li> </ul>	3	expunere sistematică, conversație euristică, problematizare, exercițiu, studiu de caz, experiment	Lucru individual și în echipă sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare Power Point
•	14		

Bibliografie	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anonymus – Wood handbook. Wood as an engineering material. Forest products society, 1999;</li> <li>Barbu, M. C. – MDF. Plăci din fibre de lemn cu densitate medie. Bazele producției. Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2002;</li> <li>Bularca, M. – Fabricarea plăcilor din așchii și fibre de lemn. Tehnologii moderne. Editura Tehnică, București, 1996;</li> <li>Flocea, N. M., 2011, Industrializarea primară a lemnului. Partea a II-a, Fabricarea materialelor compozite pe bază de lemn, (suport electronic de curs);</li> <li>Hoadley, R. B. - Understanding Wood: A Craftsman's Guide to Wood Technology. Taunton Press Inc., 2000;</li> <li>Jayanalti, D. L. – Wood preservation, FAO, 1986</li> <li>Măluțan, T., Popa, I. V. – Protecția lemnului prin metode specifice. Ed. Cermi, 2007;.</li> <li>Walker, J. C. F. - Primary Wood Processing. Principles and Practice, Springer,1994;</li> <li>Williamson, Th. - APA Engineered Wood Handbook, McGraw Hill, 2001.</li> </ul>	
Bibliografie minimală	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Barbu, M. C. – MDF. Plăci din fibre de lemn cu densitate medie. Bazele producției. Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2002;</li> <li>Bularca, M. – Fabricarea plăcilor din așchii și fibre de lemn. Tehnologii moderne. Editura Tehnică, București, 1996;</li> <li>Flocea, N. M., 2011, Industrializarea primară a lemnului. Partea a II-a, Fabricarea materialelor compozite pe bază de lemn, (suport electronic de curs);</li> </ul>	

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>Conținutul disciplinei este în concordanță cu cele ale disciplinelor similare predate la programe de studii de la facultăți de profil din țară și străinătate. Noțiunile studiate sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt compatibile cu activitățile derulate la nivel național pe domeniul industrializării primare a lemnului. În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții asociațiilor profesionale și cu angajatorii, aceștia au fost consultați cu privire la conținutul disciplinei, astfel încât competențele dobândite de absolvenții acestei specializări să răspundă cerințelor pieței muncii.</li> </ul>
---

## 10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- capacitatea de elaborare și implementare a proiectelor tehnico-economice privind reglarea procesului de producție forestieră (CP7, CP22, CT2);	Colocviu: probă scrisă urmată de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă	<b>60%</b>
Seminar	Nu este cazul	Nu este cazul	
Laborator	- capacitatea de elaborare și implementare a proiectelor tehnico-economice privind reglarea procesului de producție forestieră (CP7, CP22, CT2);	Evaluare sumativă prin examinare orală (referate, prezentări Power Point, observația sistematică, tema de lucru concepută în vederea evaluării, proba practică, investigația, autoevaluarea)	<b>40%</b>
Proiect	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

### Standard minim de performanță

#### 10.1. Pentru activitatea de curs:

##### 10.1.1. Pentru nota 5:

- însușirea principalelor noțiuni teoretice;
- utilizarea corectă a termenilor de specialitate;
- cunoașterea mașinilor unelte pentru fabricație în industria materialelor compozite pe bază de lemn;

##### 10.1.2. Pentru nota 10:

- cunoașterea principalelor probleme din domeniul fabricării materialelor compozite pe bază de lemn;
- cunoașterea principalelor prevederi legale referitoare la funcționarea instalațiilor de producție (emisii de noxe);
- cunoașterea în general a unor norme, normative, legi care fac parte din domeniul transportului materialului lemnos și a funcționării spațiilor de depozitare;
- parcurgerea bibliografiei;

#### 10.2. Pentru activitatea de laborator:

##### 10.2.1. Pentru nota 5:

- cunoștințe certe și corect argumentate;
- înțelegerea și prezentarea principalelor procese tehnologice de fabricație;

##### 10.2.2. Pentru nota 10:

- abilități în identificarea unor caracteristici particulare;
- cunoașterea principalelor fluxuri tehnologice la fabricarea materialelor compozite pe bază de lemn;
- cunoașterea principalelor domenii de întrebuintare a materialelor compozite pe bază de lemn;
- cunoașterea principalelor metode de utilizare în producția energetică a materialelor lignocelulozice;
- parcurgerea bibliografiei;
- mod personal de abordare și interpretare.
- standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiinciozitatea, frecvența și participarea activă la cursuri și laboratoare.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
11 septembrie 2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Marcel Flocea	Șef lucr. univ. dr. ing. Marcel Flocea

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Sergiu Andrei Horodnic

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
16 septembrie 2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Ioan Ciornei

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
16 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu

# FIȘA DISCIPLINEI

(licență)

## 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
Facultatea	Silvicultură
Departamentul	Silvicultură și Protecția Mediului
Domeniul de studii	Silvicultură
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii	Silvicultură

## 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Economie forestieră				
Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. ing. Liviu Nichiforel				
Titularul activităților aplicative	Conf. univ. dr. ing. Liviu Nichiforel				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară				DD
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

## 3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	1	Laborator	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	14	Laborator	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	7
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	46
II d) Tutoriat	
III Examinări	2
IV Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	81
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	Nu este cazul
Competențe	Nu este cazul

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului		<ul style="list-style-type: none"><li>Material de prezentare (videoproiector), prezentări</li><li>Suport de curs in format electronic disponibil pe pagina cursuri on-line a facultății</li></ul>
Desfășurare aplicații	Seminar	<ul style="list-style-type: none"><li>Foi electronice de calcul, video-proiector</li><li>Acces internet, baze de date legislativă (<a href="https://legislatie.just.ro/">https://legislatie.just.ro/</a>) și baze de date cu vânzări de masă lemnoasă (<a href="http://www.rosilva.ro">www.rosilva.ro</a>)</li></ul>
	Laborator	<ul style="list-style-type: none"><li>Nu este cazul</li></ul>
	Proiect	<ul style="list-style-type: none"><li>Nu este cazul</li></ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP5. Ia decizii în legătura cu managementul forestier CP22. oferă consultanța cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiența
Competențe transversale	-

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

Obiectivul general al disciplinei	Însușirea de către studenți a doctrinelor de politică economică și a relației acestora cu modul de gestionare a resurselor naturale (CP5), a principiilor ce guvernează modul economic de gândire și a mecanismelor specifice economie de piață (CP22).
-----------------------------------	---

8. **Conținuturi**

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducere în științele economice.</li> </ul> Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală. Relația dintre economia forestieră și managementul forestier	2	expunere sistematică interactivă	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evoluția doctrinelor economice.</li> </ul>	2	expunere sistematică interactivă	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustenabilitate. Cele patru nivele ale sustenabilității economice.</li> </ul>	2	expunere sistematică interactivă	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Particularitățile economiei și managementului forestier.</li> </ul>	2		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cererea de bunuri și servicii. Legea descrescării utilității marginale. Piramida lui Maslow; Elasticitatea cererii la preț. Exemple din economia forestieră.</li> </ul>	2	expunere sistematică interactivă	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elasticitatea cererii la venit. Bunuri normale și bunuri inferioare. Indicatori de caracterizare a cererii pe piața primară a lemnului.</li> </ul>	2	expunere sistematică interactivă	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oferta. Factorii de producție și combinarea acestora.</li> </ul>	2	expunere sistematică interactivă	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Piața și distorsiunile ei. Componentele surplusului social, excedentul și deficitul de produse. Particularitățile pieței lemnului.</li> </ul>	2	expunere sistematică interactivă	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Monopolul, oligopolul, externalitățile pozitive și negative, asimetria informației, subvențiile</li> </ul>	2	expunere sistematică interactivă	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipologia bunurilor și serviciilor din punct de vedere al exclusivității și rivalității. Valoarea economică totală</li> </ul>	2	expunere sistematică interactivă	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Metode de comercializare și valorificare a lemnului. Tipologia licitațiilor.</li> </ul>	2	expunere sistematică interactivă	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Metode de fundamentare a prețului lemnului: metoda costurilor complete</li> </ul>	2	expunere sistematică interactivă	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Metode de fundamentare a prețului lemnului: metoda valorii reziduale și a prețurilor hedonice</li> </ul>	2	expunere sistematică interactivă	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rolul pădurilor și al economiei forestiere în realizarea neutralității climatice Economia verde și bio-economia</li> </ul>	2	expunere sistematică interactivă	

**Bibliografie**

- Drăgoi M., 2022: Economia Mediului. Ed. Universității „Ștefan cel Mare”
- Negară, M., Drăgoi, M., Popa B. (2022). Analiză privind concentrarea capacităților de producție și concurența în sectorul forestier din România. Revista Pădurilor, 137-1, pp 15-26
- Panaite, C., & Drăgoi, M. (2022). Contribuții la îmbunătățirea modului de diferențiere pe specii și sortimente a prețului lemnului pe picior. Bucovina Forestieră, 23(1), 21-30. <https://doi.org/10.4316/bf.2023.003>
- Giurca A, Dima D.P.. 2022. The Plan B for the Romanian forests and Society. Editura Editura Universității "Transilvania". 194 p. ISBN 978-606-19-1463-0.
- Nichiforel L., 2019. Management forestier cu și fără guvern. Editura Performantica. 176 p
- Popa B., Niță M.D. Nichiforel L., Bouriaud L., Talpă N., Ioniță G., 2020. Sunt datele publice privind recoltarea și utilizarea lemnului în România corelate? Studii de caz: biomasa solidă cu destinație energetică, provenită din silvicultură. Revista Pădurilor, nr. 135(1) 15-26.

**Bibliografie minimală**

- Drăgoi M., 2022: Economia Mediului. Ed. Universității „Ștefan cel Mare”
- Nichiforel L., 2019. Management forestier cu și fără guvern. Editura Performantica. 176 p

Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prezentarea conținuturilor activităților de laborator. Norme de sănătate și securitate în muncă. Costul de oportunitate. Rente perpetue și rente periodice.</li> </ul>	2	Expunere sistematică, problematizare, conversație	



<ul style="list-style-type: none"> <li>Costul de oportunitate. Aplicație pentru zonarea funcțională a pădurilor.</li> </ul>	2	Expunere sistematică, problematizare, conversație	Studiu de caz, prelucrări în Excel
<ul style="list-style-type: none"> <li>Calculul costului de oportunitate pentru setul de date primit</li> </ul>	2	Problematizare	Exemple de calcul al costului de oportunitate
<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza regulamentului de vânzare a masei lemnoase</li> </ul>	2	Analiza conținutului	Sistematizarea conversației
<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza comparativă a avantajelor și dezavantajelor metodelor de licitare a masei lemnoase</li> </ul>	2	Simulare	Joc educațional
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducerea referatului de analiză a prețului masei lemnoase pe picior</li> </ul>	2	Studiu de caz	Analiza bazei de date cu vânzări de masă lemnoasă <a href="http://www.rosilva.ro">www.rosilva.ro</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prezentarea referatelor de analiză a prețului masei lemnoase pe picior. Recuperări.</li> </ul>	2	Analiza conținutului	Prezentări individuale
<b>Bibliografie</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guvernul României, Regulamentului de valorificare a masei lemnoase din fondul forestier proprietate publică, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 715/2017</li> <li>Panaite, C., &amp; Drăgoi, M. (2022). Contribuții la îmbunătățirea modului de diferențiere pe specii și sortimente a prețului lemnului pe picior. <i>Bucovina Forestieră</i>, 23(1), 21-30. <a href="https://doi.org/10.4316/bf.2023.003">https://doi.org/10.4316/bf.2023.003</a></li> <li>Nichiforel L, Turcu A, 2015. Evaluarea eficienței economice a comercializării masei lemnoase prin contracte pe termen lung, cu o aplicație la fag. <i>Bucovina Forestieră</i> 15(1)</li> </ul>			
<b>Bibliografie minimală</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guvernul României, Regulamentului de valorificare a masei lemnoase din fondul forestier proprietate publică, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 715/2017</li> </ul>			

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

- Toate aspectele legate de valorificarea masei lemnoase, organizarea vânzărilor de lemn și aspectele legate de formarea prețurilor lemnului, în diverse faze de-a lungul circuitului de valorificare și prelucrare, reclamate de administrația silvică și de asociațiile profesionale au fost înglobate în tematica acestui curs.

**10. Evaluare**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Capacitatea de a fundamenta decizii de natură economică privind managementul forestier (CP5) Cunoașterea noțiunilor de eficiența economică în sectorul forestier (CP22)	Evaluare sumativă prin verificare orală	<b>50%</b>
Seminar	Cunoașterea elementelor de calcul a costului de oportunitate în fundamentarea deciziilor de natură economică privind managementul forestier (CP5) Cunoașterea elementelor de calcul în materie de eficiența economică în calculul prețului lemnului (CP22)	Evaluare sumativă prin examinare orală și susținerea referatului de analiză a prețului masei lemnoase	<b>50%</b>
Laborator	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Proiect	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

**10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs**

10.1.1. Pentru nota 5

- cunoașterea legităților de cerere și ofertă
- cunoașterea metodelor de determinare a prețului lemnului pe picior

10.1.2. Pentru nota 10

- Cunoașterea particularităților economiei forestiere
- Cunoașterea elementelor valorii economice totale
- Cunoașterea conceptelor de bioeconomie

10.2. Standard minim de performanță evaluare la seminar

10.2.1. Pentru nota 5

- prezentarea referatului de analiză a prețului lemnului
- metodele de comercializare a masei lemnoase

10.2.2. Pentru nota 10

- calculul costului de oportunitatea al zonării funcționale: studiu de caz, pe baza datelor oferite de cadrul didactic
- cunoașterea celor trei metode de calcul al prețului lemnului pe picior (exemplu de calcul numeric) cunoașterea prevederilor regulamentului de vânzare a masei lemnoase

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
<b>10 septembrie 2024</b>	Conf. univ. dr. ing. Liviu Nichiforel	Conf. univ. dr. ing. Liviu Nichiforel

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
<b>13 septembrie 2024</b>	Conf. univ. dr. ing. Sergiu Andrei Horodnic

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
<b>16 septembrie 2024</b>	Șef lucr. univ. dr. ing. Ioan Ciornei

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
<b>16 septembrie 2024</b>	Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	<b>Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava</b>
Facultatea	<b>Silvicultură</b>
Departamentul	<b>Silvicultură și Protecția Mediului</b>
Domeniul de studii	<b>Silvicultură</b>
Ciclul de studii	<b>Licență, IF</b>
Programul de studii	<b>Silvicultură</b>

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<b>Gestionarea pădurilor private</b>				
Titularul activităților de curs	<b>Șef lucr. univ. dr. ing. Flocea Neculai-Marcel</b>				
Titularul activităților aplicative	<b>Șef lucr. univ. dr. ing. Flocea Neculai-Marcel</b>				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	colocviu
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară				<b>DS</b>
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				<b>DO</b>

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

I a) Număr de ore pe săptămână	<b>2</b>	Curs	<b>1</b>	Seminar	<b>1</b>	Laborator	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore din planul de învățământ	<b>28</b>	Curs	<b>14</b>	Seminar	<b>14</b>	Laborator	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	<b>28</b>
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	<b>12</b>
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	<b>5</b>
II d) Tutoriat	<b>0</b>
III Examinări	<b>2</b>
IV Alte activități:	<b>0</b>

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	<b>45</b>
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	<b>75</b>
Numărul de credite	<b>3</b>

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	Nu este cazul
Competențe	Nu este cazul

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	-	
Desfășurare aplicații	Seminar	Laptop/Desktop, conexiune Internet, material tipărit, bibliografie recomandată
	Laborator	Nu este cazul
	Proiect	Nu este cazul

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<b>CP3.</b> efectuează analiza fondului forestier <b>CP5.</b> ia decizii în legătură cu managementul forestier
Competențe transversale	<b>CT2.</b> aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti

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

Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea studenților cu terminologia specifică gestionării pădurilor private și aplicarea conceptelor managementului participativ și adaptiv, formarea capacității de a modela evoluția producției în funcție de factorii de influență tehnico-economiци (CP3, CP5, CT2). • Cunoașterea și aprofundarea noțiunilor privitoare la drept și legislație forestieră specifice gestionării pădurii private: ce este pădurea privată, cine sunt proprietarii de păduri, care este cadrul normativ și decizional aplicabil;
-----------------------------------	---

## 8. Conținuturi

	Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Curs introductiv.</b></li> </ul> Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală. Definierea domeniului. Raporturile dintre gestionarea pădurilor private și celelalte discipline forestiere	2	expunere sistematică, conversație, sistematizare, schematizare, , problematizare, asimilare, auto-evaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	expuneri orale prezentări Power-Point, utilizarea resurselor online
2	Structura proprietății forestiere în România. Repere istorice ale proprietății private asupra pădurilor	2		
3	Restituirea terenurilor forestiere și reapariția proprietății private asupra pădurilor după 1990	2		
4	Regimul juridic al proprietății private în Codul civil Servituți. Dezmembrămintele dreptului de proprietate. Beneficiile proprietății forestiere	2		
5	Reguli de gestionare durabilă a pădurii private. Problema pădurilor de mici dimensiuni	2		
6	Administrarea pădurilor proprietate privată	2		
7	Reprezentarea proprietarilor de păduri în procesul de formare a politicii forestiere	2		
		14		

### Bibliografie

- Bauer, J., Kniivilä, M., Schmithüsen, F., 2004. Forest Legislation in Europe: How 23 Countries Approach the Obligation to Reforest, Public Access and Use of Non-Wood Forest Products. Geneva Timber and Forest Discussion Papers, ECE/TIM/DP/37; United Nations, New York and Geneva. (36 pp.) ISSN 1020-7228
- Bouriaud, L., 1999. Aspecte ale influenței formei de proprietate asupra gestionării pădurilor, Analele Universității “Ștefan cel Mare” Suceava, Secția Silvicultură, p. 96-114
- Bouriaud, L., 2010. Introducere în studiul dreptului și legislației forestiere. Note de curs și seminar. Editura Petru Maior Reghin, ISBN 978-606-8275-10-9, 130 p.
- Bouriaud, L., Nichiforel, L., G. Weiss, A. Bajaktari, M. Curovic, Z. Dobsinska, P. Glavonjic, V. Jarský, Z. Sarvasova, M. Teder, Z. Zalite, 2013. Governance of private forests in Eastern and Central Europe: An analysis of forest harvesting and management rights. Ann. For. Res. 56(1): 199-215, 2013
- Bouriaud, L., Schmithüsen, F., 2013. Effets de la régulation publique sur le contenu économique de la propriété forestière privée dans les pays de l’Europe Centrale et de l’Est (Public regulation effects on the economic content of the private forest rights in the Central and Eastern Europe). International Center for Research on Environmental Issues (ICREI). Actes du Colloque, Université d’ Aix-en-Provence, Marseilles, France. In Press.
- Dogaru, L., 2002. Regimul juridic al pădurilor. Editura Universității „Petru Maior”, Târgu Mureș, 282 p.
- Humă, I., 1993. Introducere în studiul dreptului. Ed. Chemarea, Iași
- Niskanen, Anssi, Bill Slee, Pekka Ollonqvist, Davide Pettenella, Laura Bouriaud and Ewald Rametsteiner 2007. Entrepreneurship in the Forest Sector in Europe. University of Joensuu, Faculty of Forestry, Silva Carelica 52, 127 pp, ISBN: 978-952-458-943-7
- Vlad, C., Ene, C., 2006. Infrațiunile silvice. Teorie și practica juridică. Ed. C.H. Beck, București, 859 p.
- Weiss, Gerhard, Saana Tykkä, Liviu Nichiforel, L., Zuzana Dobšinská, Zuzana Sarvašová, Diana Mizaraite and Jelena Nedelkovic. 2011. Innovation and sustainability in forestry in Central and Eastern Europe: challenges and perspectives (SUSI-CEE). Final Report. Draft June 2011. Unpublished. European Forest Institute. 250 p.

### Bibliografie minimală

- Bouriaud, L., 2010. Introducere în studiul dreptului și legislației forestiere. Note de curs și seminar. Editura Petru Maior Reghin, ISBN 978-606-8275-10-9, 130 p.
- Dogaru, L., 2002. Regimul juridic al pădurilor. Editura Universității „Petru Maior”, Târgu Mureș, 282 p.
- Bouriaud, L., 2010. Culegere de legislație silvică clasificată și actualizată, Editura Petru Maior, Reghin, volumele:
- Regimul silvic și statutul personalului silvic, 180 p., 987-606-8275-00-0
  - Administrarea fondului forestier și funcționarea ocoalelor silvice, 101 p., 987-606-8275-01-7

Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Activitate introductivă. Prezentarea conținuturilor activităților de seminar. Norme de sănătate și securitate în muncă. Terminologia specifică gestionării pădurilor private. Legislație și acte normative.	2	expunere sistematică, conversație euristică, problematizare, exercițiu, studiu de caz	Lucru individual și în echipă sub monitorizare directă pentru utilizarea resurselor online Portofoliu, Expunere, Prezentare Power Point
Identificarea și căutarea textelor de acte normative referitoare la administrarea pădurilor private (autorizarea și funcționarea ocoalelor silvice private)	4		

Compararea situației pădurilor private din România cu situația pădurilor private din alte țări (suprafață, structura proprietății, reguli de gestionare, reprezentare)			
Organizarea și funcționarea ocoalelor silvice private și a reprezentării de interese prin asociațiile profesionale	2		
Funcționarea unui ocol silvic privat.			
Organizarea și funcționarea asociațiilor de proprietari de păduri și a formelor indivize de proprietate	2		
Organizarea și desfășurarea activităților de amenajare, exploatare, valorificare a produselor secundare ale pădurii.	2		
Procese politice decizionale cu impact asupra gestionării pădurii private. Recuperări.	2		
	14		

#### Bibliografie

- Bauer, J., Kniivilä, M., Schmithüsen, F., 2004. Forest Legislation in Europe: How 23 Countries Approach the Obligation to Reforest, Public Access and Use of Non-Wood Forest Products. Geneva Timber and Forest Discussion Papers, ECE/TIM/DP/37; United Nations, New York and Geneva. (36 pp.) ISSN 1020-7228
- Bouriaud, L., 1999. Aspecte ale influenței formei de proprietate asupra gestionării pădurilor, Analele Universității “Ștefan cel Mare” Suceava, Secția Silvicultură, p. 96-114
- Bouriaud, L., 2010. Introducere în studiul dreptului și legislației forestiere. Note de curs și seminar. Editura Petru Maior Reghin, ISBN 978-606-8275-10-9, 130 p.
- Bouriaud, L., Nichiforel, L., G. Weiss, A. Bajaktari, M. Curovic, Z. Dobsinska, P. Glavonjic, V. Jarský, Z. Sarvasova, M. Teder, Z. Zalite, 2013. Governance of private forests in Eastern and Central Europe: An analysis of forest harvesting and management rights. Ann. For. Res. 56(1): 199-215, 2013
- Bouriaud, L., Schmithüsen, F., 2013. Effets de la régulation publique sur le contenu économique de la propriété forestière privée dans les pays de l’Europe Centrale et de l’Est (Public regulation effects on the economic content of the private forest rights in the Central and Eastern Europe). International Center for Research on Environmental Issues (ICREI). Actes du Colloque, Université d’ Aix-en-Provence, Marseilles, France. In Press.
- Dogaru, L., 2002. Regimul juridic al pădurilor. Editura Universității „Petru Maior”, Târgu Mureș, 282 p.
- Humă, I., 1993. Introducere în studiul dreptului. Ed. Chemarea, Iași
- Vlad, C., Ene, C., 2006. Infraștiunile silvice. Teorie și practica juridică. Ed. C.H. Beck, București, 859 p.
- Weiss, Gerhard, Saana Tykkä, Liviu Nichiforel, L., Zuzana Dobšinská, Zuzana Sarvašová, Diana Mizaraite and Jelena Nedelkovic. 2011. Innovation and sustainability in forestry in Central and Eastern Europe: challenges and perspectives (SUSI-CEE). Final Report. Draft June 2011. Unpublished. European Forest Institute. 250 p.

#### Bibliografie minimală

- Bouriaud, L., 2010. Introducere în studiul dreptului și legislației forestiere. Note de curs și seminar. Editura Petru Maior Reghin, ISBN 978-606-8275-10-9, 130 p.
- Dogaru, L., 2002. Regimul juridic al pădurilor. Editura Universității „Petru Maior”, Târgu Mureș, 282 p.
- Bouriaud, L., 2010. Culegere de legislație silvică clasificată și actualizată, Editura Petru Maior, Reghin, volumele:
- Regimul silvic și statutul personalului silvic, 180 p., 987-606-8275-00-0
  - Administrarea fondului forestier și funcționarea ocoalelor silvice, 101 p., 987-606-8275-01-7
  - Paza fondului forestier și constatarea contravențiilor silvice, 187 p., 987-606-8275-01-7

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu cele ale disciplinelor similare predate la programe de studii de la facultăți de profil din țară și străinătate. Noțiunile studiate sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt compatibile cu activitățile derulate la nivel național pe domeniul gestionării pădurilor private. În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții asociațiilor profesionale și cu angajatorii, aceștia au fost consultați cu privire la conținutul disciplinei, astfel încât competențele dobândite de absolvenții acestei specializări să răspundă cerințelor pieței muncii.
- Noțiunile studiate sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt compatibile cu așteptările angajatorului ocol silvic privat în privința pregătirii inginerului silvic în domeniul legislației silvice.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- capacitatea de elaborare și implementare a proiectelor tehnico-economice privind reglarea procesului de producție forestieră, cinegetică și salmonică CP3, CP5, CT2);	Colocviu: probă scrisă urmată de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă	50%

Semi-nar	Criteriile generale de evaluare (completitudinea și corectitudinea cunoștințelor, coerența logică, fluența de exprimare, forța de argumentare) (CP3, CP5, CT2) Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluare sumativă prin examinare orală (referate, prezentări Power Point, observația sistematică, tema de lucru concepută în vederea evaluării, proba practică, investigația, autoevaluarea)	50%
----------	--	--	-----

Standard minim de performanță

10.1. Pentru activitatea de curs:

10.1.1. Pentru nota 5:

- însușirea principalelor noțiuni teoretice
- utilizarea corectă a termenilor de specialitate
- cunoașterea principalelor prevederi referitoare la regimul silvic aplicabil pădurii private
- cunoașterea în general a unor legi care fac parte din materia obligatorie

10.1.2. Pentru nota 10:

- cunoașterea în detaliu a principalelor instituții ale dreptului forestier (proprietate, administrare, regim silvic, acte de procedura) aplicabile în cazul activității în cadrul unui ocol silvic privat;
- exemple de aplicare a legii analizate, comentate;
- mod personal de abordare și interpretare.

10.2. Pentru activitatea de seminar:

10.2.1. Pentru nota 5:

- cunoașterea principalelor prevederi referitoare la regimul silvic aplicabil pădurii private

10.2.2. Pentru nota 10:

- cunoașterea în general a unor legi care fac parte din materia obligatorie
- exemple de aplicare a legii analizate, comentate;
- mod personal de abordare și interpretare.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
11 septembrie 2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Marcel Flocea	Șef lucr. univ. dr. ing. Marcel Flocea

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Sergiu Andrei Horodnic

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
16 septembrie 2024	Șef lucr. univ. dr. ing. Ioan Ciornei

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
16 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu

## FIȘA DISCIPLINEI

(licență)

### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
Facultatea	Silvicultură
Departamentul	Silvicultură și Protecția Mediului
Domeniul de studii	Silvicultură
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii	Silvicultură

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Metodologia cercetării silvice				
Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. ing. Mihai-Leonard DUDUMAN				
Titularul activităților aplicative	Conf. univ. dr. ing. Mihai-Leonard DUDUMAN				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF – fundamentală, DD – în domeniu, DS – de specialitate, DC – complementară				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DI – impusă, DO – opțională, DF – facultativă				DO

### 3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I.a) Număr de ore, pe săptămână	2	Curs	1	Seminar	1	Laborator		Proiect	
I.b) Totalul de ore (pe semestru) din planul de învățământ	28	Curs	14	Seminar	14	Laborator		Proiect	

II. Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	14
II.b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	16
II.c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	15
II.d) Tutoriat	0
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	45
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	75
Numărul de credite	3

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	• Nu este cazul
Competențe	• Nu este cazul

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop, videoproiector</li> <li>• Participare activă a studenților bazată pe parcurgerea suportului de curs și a bibliografiei</li> </ul>	
Desfășurare aplicații	Seminar	• Participare activă a studenților și lucrul atât individual cât și interactiv pe echipe
	Laborator	• Nu este cazul
	Proiect	• Nu este cazul

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP 16 comunică constatări științifice CP 17 efectuează cercetare științifică
Competențe transversale	-

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

Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea unor principii și tehnici specifice metodologiei cercetării științifice
Obiective specifice	Cunoașterea dispozitivelor experimentale specifice silviculturii; Deprinderea capacității de a face distincție între cercetarea experimentală, de dezvoltare și cercetarea fundamentală; Aplicarea unor tehnici de analiză statistică specifice cercetării științifice (teste de conformitate, formularea ipotezei nule); Formarea capacității de a formula probleme de cercetare specifice domeniului

### 8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Paradigma tradițională a cercetării științifice. Etica cercetării științifice	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Istoricul cercetării științifice în silvicultura românească	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Cercetarea fundamentală, cercetarea aplicativă, cercetarea calitativă și cercetarea socio-economică. Importanța cercetării științifice în gestionarea resurselor natural	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Priorități ale cercetării științifice și dezvoltării tehnologice în silvicultură	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Cercetarea interdisciplinară și transdisciplinară în gestionarea durabilă a pădurii; particularitățile acestora și exemple din domeniul forestier.	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
<b>Bibliografie</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Duduman M.L., 2023: Metodologia cercetării științifice în silvicultură. Ed. Universității „Ștefan cel Mare” Suceava, 151p.</li> <li>Caciuc L., 2012: Metodologia cercetării științifice. Ed. Eikon, 138p.</li> <li>Buruiană D.L., 2013: Metodologia cercetării științifice: tehnici de prezentare și comunicare. Editura Zigotto, 152 p.</li> <li>Penția, Doina, 2007: Metodologia cercetării: Statistica aplicată, Ed. Mitron, Timișoara;</li> <li>Nicolcescu, P., 2011: Metodologia cercetării. Editura Universității ”Lucian Blaga” Sibiu</li> </ul>			

Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Documentarea. Motoare de căutare specifice cercetării științifice. Reguli referitoare la redactarea stadiului cunoștințelor.	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, conversație, studiu material bibliografic
Analiza cadrului logic	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, conversație, studiu material bibliografic
Conceperea și dezbaterăa unei metodologii de cercetare	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, conversație, studiu material bibliografic
Tehnici și procedee de eșantionare	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, conversație, studiu material bibliografic
Rolul chestionarelor în cercetarea științifică. Tehnica realizării acestora, prelucrarea statistică a datelor	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, conversație, studiu material bibliografic
Conceperea prezentărilor, elemente de tehnoredactare computerizată, folosind aplicații open-source. Elemente de fotografie digitală. Recuperări.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, conversație, studiu material bibliografic
<b>Bibliografie</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Duduman M.L., 2023: Metodologia cercetării științifice în silvicultură. Ed. Universității „Ștefan cel Mare” Suceava, 151p.</li> <li>Giurgiu V., 1975: Metode ale cercetării operaționale și calculatoare electronice în silvicultură. Ed. Ceres, București;</li> <li>Caciuc L., 2012: Metodologia cercetării științifice. Ed. Eikon, 138p.</li> <li>Buruiană D.L., 2013: Metodologia cercetării științifice: tehnici de prezentare și comunicare. Editura Zigotto, 152 p.</li> </ul>			



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

- Noțiunile studiate sunt în concordanță cu cerințele actuale ale cercetării științifice. Subiectele tratate la curs și la seminar răspund nevoilor de formare minimă în domeniul cercetării silvice.

**10. Evaluare**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Criteriile 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	Evaluare sumativă prin examinare orală	<b>50%</b>
Seminar	Criteriile 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	Susținere referat (oral)	<b>50%</b>
Laborator/lucrări practice	-	-	-
Proiect	-	-	-
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea motoarelor de căutare specifice cercetării științifice;</li> <li>• Capacitatea de a concepe și realiza prezentarea rezultatelor unui proiect de cercetare;</li> <li>• Utilizarea funcțiilor avansate în Excel de prelucrare statistică și analiză a datelor.</li> </ul>			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
<b>9 septembrie 2024</b>	Conf. univ. dr. ing. Mihai-Leonard Duduman	Conf. univ. dr. ing. Mihai-Leonard Duduman

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
<b>13 septembrie 2024</b>	Conf. univ. dr. ing. Sergiu Andrei Horodnic

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
<b>16 septembrie 2024</b>	Șef lucr. univ. dr. ing. Ioan Ciornei

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
<b>16 septembrie 2024</b>	Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu

## FIȘA DISCIPLINEI

### Licență

#### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
Facultatea	Silvicultură
Departamentul	Silvicultură și Protecția Mediului
Domeniul de studii	Silvicultură
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii	Silvicultură

#### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Particularități ale faunei cinegetice din Europa				
Titularul activităților de curs	Șef lucr. univ. dr. ing. Gabriel Dănilă				
Titularul activităților aplicative	Șef lucr. univ. dr. ing. Gabriel Dănilă				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DO

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

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs	1	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore din planul de învățământ	28	Curs	14	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	5
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	7
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	8
II d) Tutoriat	-
III Examinări	2
IV Alte activități:	-

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	20
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	50
Numărul de credite	2

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	Nu este cazul
Competențe	Nu este cazul

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	Laptop, videoproiector Participarea studenților bazată pe parcurgerea suportului de curs și a bibliografiei	
Desfășurare aplicații	Seminar	Nu este cazul
	Laborator	Laptop, videoproiector, instrumente de măsură, trofee cinegetice europene, fișe de lucru, analiză legislație Participarea studenților bazată lucrul individual și în echipă
	Proiect	Nu este cazul

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP1. evalueaza impactul recoltarii masei lemnoase asupra faunei si florei salbatice CP12. evalueaza potentialul de productie al unui sit natural
Competențe transversale	-

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

Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea mediului de viață a vânatului și a biologiei speciilor de vânat din fauna Europei, precum și orientările legislative europene cu privire la conservarea biodiversității (CP1, CP12)
-----------------------------------	---

## 8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Noțiuni fundamentale în studiul faunei cinegetice (particularizări cu referire la diferitele țări europene). Prezentarea obiectivelor cursului, a tematicii, bibliografiei și a modului de evaluare	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
• Ecosistemele și structura populațiilor de vânat (particularizări cu referire la diferitele țări europene)	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
• Clasa Mammalia , Supraordinul Ungulata (particularizări cu referire la diferitele țări europene)	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
• Supraordinul Rodentia (particularizări cu referire la diferitele țări europene)	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
• Supraordinul Carnivora (particularizări cu referire la diferitele țări europene)	2	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint
• Clasa Aves I (particularizări cu referire la diferitele țări europene)	4	Expunere, dialog, problematizare	Discurs oral și prez. PowerPoint

### Bibliografie

Comșia A. M - 1961, Biologia și principiile culturii vânatului, Ed. Academiei RPR, București;  
Dănilă G, Cheroiu G., Goicea N. - 2022, Noțiuni de cinegetică, Ed. Universității Ștefan cel Mare, Suceava;  
Dănila, G., Goicea, N., 2008, Aspecte privind conservarea biodiversității și vânătoarea, Revista "Vanatorul si pescarul roman", nr. 1/2008;  
Dănila, G., Goicea, N., 2008, Managementul cinegetic în condițiile diversificării proprietății fondului funciar, Revista "Vânătorul si Pescarul Român", nr. 12/2008;  
Micu, I., 2005. Etologia faunei cinegetice, Ed. Ceres, București;  
Schulze, ED., et. al., 2014. Ungulate browsing causes species loss in deciduous forests independent of community dynamics and silvicultural management in Central and Southeastern Europe, Annals Of Forest Research  
Șelaru Neculai - 2000, Trofee de vânat, A.R.E.D., București  
Carta europeană a biodiversității – Ed. Cynegis 2009  
CIC – Categories de medailles pour les trphees de chasse du monde  
Ciobanu D., Antonoaie N., 2001 - Dreptul și managementul mediului înconjurător, Ed. Paco

### Bibliografie minimală

Dănilă G, Cheroiu G., Goicea N. - 2022, Noțiuni de cinegetică, Ed. Universității Ștefan cel Mare, Suceava;  
Carta europeană a biodiversității – Ed. Cynegis 2009  
CIC – Categories de medailles pour les trphees de chasse du monde

Aplicații (Laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Legislația de protecție a faunei cinegetice. Convenții internaționale; Prezentarea conținutului laboratoarelor și a normelor SSM	2	Analiză, dialog, problematizare, experiment	Prezentare interactivă
• Biologia speciilor de interes cinegetic din Europa	2	Analiză, dialog, problematizare, experiment	Prezentare interactivă
• Evoluția caracteristicilor mediului și a populațiilor de vânat în Europa	2	Analiză, dialog, problematizare, experiment	Prezentare interactivă
• Distribuția teritorială (areale) a populațiilor de vânat	2	Analiză, dialog, problematizare,	Prezentare

din Europa		experiment	interactivă
• Moduri de valorificare a vânatului din Europa	2	Analiză, dialog, problematizare, experiment	Prezentare interactivă
• Sisteme și formule de evaluare a trofeelor de vânat	2	Analiză, dialog, problematizare, experiment	Prezentare interactivă
• Trofeele – indicator al calității și vitalității populațiilor de vânat europene • Recuperări.	2	Analiză, dialog, problematizare, experiment	Prezentare interactivă
Bibliografie			
Brehme Siegfried, Miencke Irmtraut-1995, Wiessenspreicher Biologie, Volk und Wissen Verlag GmbH, Berlin Comșia A. M - 1961, Biologia și principiile culturii vânatului, Ed. Academiei RPR, București; CIC – Categories de medailles pour les trphees de chasse du monde Dănilă G, Cheroiu G., Goicea N. - 2022, Noțiuni de cinegetică, Ed. Universității Ștefan cel Mare, Suceava; Micu, I., 2005. Etologia faunei cinegetice, Ed. Ceres, București Schulze, ED., et. al., 2014. Ungulate browsing causes species loss in deciduous forests independent of community dynamics and silvicultural management in Central and Southeastern Europe, Annals Of Forest Research Șelaru Neculai - 2000, Trofee de vânat, A.R.E.D., București			
Bibliografie minimală			
Carta europeană a biodiversității – Ed. Cynegis 2009 CIC – Categories de medailles pour les trphees de chasse du monde			

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

- Noțiunile studiate sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt compatibile cu activitățile derulate la nivel european pe segmentul de cinegetică și conservare a biodiversității.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Criteriile 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 (CP1, CP12)	Evaluare sumativă prin examinare orală	50%
Seminar	-	-	-
Laborator	Criteriile 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 (CP1, CP12)	Prezentare referat	50%
Proiect	-	-	-
Standard minim de performanță			
10.1. Pentru activitatea de curs: 10.1.1. <u>Pentru nota 5:</u> • însușirea principalelor diferențe din legislația cinegetică a diferitelor țări europene; 10.1.2. <u>Pentru nota 10:</u> • cunoașterea morfologiei, ecologiei și etologiei speciilor de vânat din Europa, altele decât România. Cunoașterea principiilor Cartei europene a biodiversității .			
10.2. Pentru activitatea de laborator: 10.2.1. <u>Pentru nota 5:</u> • Abilitatea de identificare a elementelor măsurabile a trofeelor de vânat european. Compatibilitate/diferențe. 10.2.2. <u>Pentru nota 10:</u> • abilitatea de a măsura și calcul a punctajului la trofeele de vânat european, • cunoașterea morfologiei, ecologiei și etologiei speciilor de vânat din Europa, altele decât			

- România. Cunoaşterea principiilor Cartei europene a biodiversităţii cu exemplificare.
- parcurgerea bibliografiei;
  - standarde referitoare la aspectele atitudinale şi motivaţionale: conştiinciozitatea, frecvenţa şi participarea activă la cursuri şi laboratoare.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicaţie
11 septembrie 2024	Şef lucr. univ. dr. ing. Gabriel Dănilă	Şef lucr. univ. dr. ing. Gabriel Dănilă

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
13 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Sergiu Andrei Horodnic

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
16 septembrie 2024	Şef lucr. univ. dr. ing. Ioan Ciornei

Data aprobării în consiliul facultăţii	Semnătura decanului
16 septembrie 2024	Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu

## FIȘA DISCIPLINEI (licență)

### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea Ștefan cel Mare
Facultatea	Silvicultură
Departamentul	Silvicultură și Protecția Mediului
Domeniul de studii	Silvicultură
Ciclul de studii	Licență, IF
Programul de studii	Silvicultură

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Inventarieri Forestiere				
Titularul activităților de curs	Șef lucr. univ. dr. ing. Daniel AVĂCĂRIȚEI				
Titularul activităților aplicative	Șef lucr. univ. dr. ing. Daniel AVĂCĂRIȚEI				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DO

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

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs	1	Seminar	-	Laborator	1	Proiect	-
I b) Totalul de ore din planul de învățământ	28	Curs	14	Seminar	-	Laborator	14	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	4
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	8
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	8
II d) Tutoriat	0
III Examinări	2
IV Alte activități:	0

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	20
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	50
Numărul de credite	2

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	Nu este cazul
Competențe	Nu este cazul

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	Laptop, videoproiector; Dezbateri interactive pe seama unui material de prezentare primit cu o săptămână înainte de curs în format fizic;	
Desfășurare aplicații	Seminar	Nu este cazul
	Laborator	Instrumentar și echipamente specifice de măsurare, videoproiector, baza experimentală didactică, programe specifice de calcul; Se pune accent pe lucrul în echipă atât la procesul de măsurare cât și la calcule, analize și prezentarea rezultatelor;
	Proiect	Nu este cazul

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP3. Efectueaza analiza fondului forestier CP8. Monitorizeaza starea de sanatate a padurilor CP9. Inspecteaza arbori
-------------------------	--

	<b>CP14.</b> Colectează date experimentale <b>CP18.</b> Efectuează calcule matematice
Competențe transversale	<b>CT3.</b> Lucrează în echipe <b>CT4.</b> Planifică

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

Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și însușirea de către studenți a principiilor care stau la baza inventarierii pădurilor și elaborarea unui proiect de inventariere la nivel de arboret. (CP3, CP8, CP9, CP14, CP18, CT3, CT4)
Obiectivele specifice	Însușirea principalelor tehnici de eșantionaj folosite în planificarea și execuția inventarelor forestiere. Cunoașterea metodologiilor care stau la baza întocmirii inventarelor forestiere la nivel regional, național și la nivel de arboret. Cunoașterea problemelor practice de estimare a resurselor forestiere.

### 8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Prezentarea structurii și tematicii disciplinei cu recomandări bibliografice și stabilirea modalității de evaluare. Principiile inventariierilor forestiere. Aparatul statistico-matematic. Planificarea și executarea inventariierilor forestiere	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Tehnici de eșantionaj folosite la inventarierea pădurilor	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Procedee clasice de inventariere statistico-matematică la nivel de arboret. Procedeele suprafețelor cu arie fixă și al suprafețelor cu arie variabilă.	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Procedee relascopice de inventariere statistico-matematică la nivel de arboret. Procedeele Bitterlich. Prezentarea tehnicii și a instrumentelor de inventariere.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Inventarierea pădurilor pe plan european și internațional	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
• Inventarierea pădurilor la nivel național. Inventarul fondului forestier național (IFN)	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint

#### Bibliografie

Alexe, A., Milescu, I., Inventarierea pădurilor, 1983, Editura Ceres, București  
Giurgiu, V., 1979, *Dendrometrie și auxologie forestieră*, Editura Ceres, București.  
Leahu, I., 1994, *Dendrometrie*, Editura Didactică și Pedagogică, București.  
Prodan, M., Peters, R., Cox, F., Real, P., 1997, *Mensura Forestal*, IICA, San Jose.

#### Bibliografie minimală

Alexe, A., Milescu, I., Inventarierea pădurilor, 1983, Editura Ceres, București  
Giurgiu, V., 1979, *Dendrometrie și auxologie forestieră*, Editura Ceres, București.  
Leahu, I., 1994, *Dendrometrie*, Editura Didactică și Pedagogică, București

Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Expunerea tematicii la lucrările de laborator și a normelor de prevenție și securitate în muncă. Colectarea elementelor biometrice necesare pentru utilizarea mai multor metode de inventariere, din suprafețe de probă ale bazei didactice Râșca-Șipoșel (existentă). Ieșire în teren.	4	expunere sistematică, experiment	prezentare orală; utilizare instrumentar și material experimental;
Metoda de inventariere statistică bazată pe suprafețe de arie fixă. Prezentarea metodei cu exemplificarea unui model de calcul (studiu de caz)	4	expunere sistematică, experiment	prezentare orală; utilizare instrumentar și material experimental;
Metoda de inventariere statistică bazată pe suprafețe de probă cu număr constant de arbori (procedeele Prodan). Prezentarea metodei cu exemplificarea unui model de calcul (studiu de caz)	2	expunere sistematică, experiment	prezentare orală; utilizare instrumentar și material experimental;

Metoda de inventariere Bitterlich Presentarea metodei cu exemplificarea unui model de calcul (studiu de caz)	2	expunere sistematică, experiment	prezentare orală; utilizare instrumentar și material experimental;
Participarea la o prezentare a unei echipe de inventariere din cadrul IFN (Inventarul Forestier Național). Ieșire în teren. Recuperări.	2	expunere sistematică, experiment	prezentare orală; utilizare instrumentar și material experimental;
<b>Bibliografie</b>			
Alexe, A., Milescu, I., Inventarierea pădurilor, 1983, Editura Ceres, București Giurgiu, V., 1979, <i>Dendrometrie și auxologie forestieră</i> , Editura Ceres, București. Leahu, I., 1994, <i>Dendrometrie</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București. Prodan, M., Peters, R., Cox, F., Real, P., 1997, Mensura Forestal, IICA, San Jose.			
<b>Bibliografie minimală</b>			
Alexe, A., Milescu, I., Inventarierea pădurilor, 1983, Editura Ceres, București Giurgiu, V., 1979, <i>Dendrometrie și auxologie forestieră</i> , Editura Ceres, București. Leahu, I., 1994, <i>Dendrometrie</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București			

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

- Noțiunile expuse sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt conectate la activitățile derulate la nivel național și internațional pe probleme de evaluare cantitativă și calitativă a resurselor forestiere, în special a celor lemnoase.

**10. Evaluare**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Capacitatea de a monitoriza starea de sanatate a pădurilor (CP8) și de a inspecta arbori (CP9)	Evaluare prin examinare în scris și verificare orală a examenului scris	<b>50%</b>
Seminar	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Laborator	CT3. Abilitatea de a lucra în echipe	verificare colocvială orală	<b>50%</b>
Proiect	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Standard minim de performanță

**10.1. Pentru activitatea de curs:**

10.1.1. Pentru nota 5:

- conștiinciozitate, frecvența și participarea activă la cursuri;
- însușirea principiilor care stau la baza inventariierilor forestiere pe baze statistico matematice;

10.1.2. Pentru nota 10:

- cunoașterea tehnicilor de eșantionaj;
- însușirea celor mai folosite modalități de inventariere la nivel de arboret;
- parcurgerea bibliografiei;

**10.2. Pentru activitatea de laborator:**

10.2.1. Pentru nota 5:

- conștiinciozitate, frecvența și participarea activă la laboratoare;
- însușirea celor mai folosite modalități de inventariere la nivel de arboret cu instrumente specifice;

10.2.2. Pentru nota 10:

- capacitatea de analiză și interpretare originală a rezultatelor obținute la aplicațiile practice;

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
<b>12 septembrie 2024</b>	Șef lucr. univ. dr. ing. Daniel Avăcăriței	Șef lucr. univ. dr. ing. Daniel Avăcăriței

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
<b>13 septembrie 2024</b>	Conf. univ. dr. ing. Sergiu Andrei Horodnic

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
<b>16 septembrie 2024</b>	Șef lucr. dr. ing. Ioan Ciornei

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
<b>16 septembrie 2024</b>	Conf. univ. dr. ing. Ciprian Palaghianu